QK567
.K834
v.17-18

TABULAE PHYCOLOGICAE

oder

Abbildungen der Tange.

Herausgegeben

von

Friedrich Traugott Kützing,
Doctor der Philosophie und Professor zu Nordhausen.

XVII. Band,
Mit 100 Tafeln.

Mo. Bot. Garden.

Nordhausen,
gedruckt auf Kosten des Verfassers.
1867.

Vorrede zum siebenzehnten Bande.

Der vorliegende Band enthält Repräsentanten aus den Algengattungen: Gymnophlaea, Halymenia, Iridaea, Grateloupia, Mastocarpus, Chondrus, Sarcothalia, Chondroclonium, Euhymenia, Michodea, Neurocaulon, Collophyllis, Cladhymenia, Hydropuntia, Chondrococcus, Sarcophyllis, Solieria und Furcellaria.

Bei den Abbildungen wird eine genaue und kritische Betrachtung leicht herausfinden, dass neben dem Bilde in natürlicher Grösse besonderer Fleiss auf die Darstellung der mikroskopischen Structur der einzelnen Arten verwendet worden ist. Ich habe dies um so nöthiger erachtet, als einestheils in andern neuern, namentlich Englischen Schriften, die genaue Darstellung mikroskopischer Verhältnisse immer noch nicht die nöthige Berücksichtigung findet; anderntheils aber, um zu zeigen, wie auch aus der Structur die Unterschiede der Arten erkannt werden können. Belege hierzu liefern besonders die Gattungen Iridaea, Grateloupia, Mastocarpus, Chondrus und Euhymenia. Bei Iridaea gigantea (Tab. 6. Fig. c.) ist die Structur so characteristisch, dass sie hinreicht, die Art danach sicher zu bestimmen, während die Form der Individuen in natürlicher Grösse so unbestimmt und abweichend ist, dass sie kaum einigen Anhalt bietet. Theils aus diesem Grunde, theils aber auch, weil der Raum auf dem Octavblatt nicht ausreichend ist, habe ich die Darstellung dieser Art in natürlicher Grösse unterlassen.

Nordhausen, im März 1867.

Kützing.

Bemerkungen zu den Tafeln des siebenzehnten Bandes.

Tab. 1.

3855. Gymnophlaea gracilis. *(Kg. nov. sp.)* G. ramosissima, dichotoma, ramis sursum attenuatis. patentibus vel divaricatis, apice acutis. Structura filamentosa, filis medullaribus tenerrimis, maxime intricatis, corticalibus peripheriam versus incrassatis, clavaeformibus, articulo ultimo maximo, obovato vel subgloboso. — Nova Caledonia.

Fig. *a.* Ein Bruchstück in natürlicher Grösse. — *b.* Theil eines Querschnitts. — *c.* Eine Partie des Fasergewebes, auseinandergezogen. — *b. c.* 100mal vergrössert.

3856. Halymenia Usnea. *(Grev. — Kg. Spec. Alg. 717.)* — Nova Hollandia. „Port Philipp." Dr. Ficinus.

Fig *d.* Exemplar in natürlicher Grösse. — *e.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 2.

3857. Halymenia tenuispina. *(Kg. nov. sp.)* H. spithamaea et ultra, basi in ramos divisa, ramis planis, elongatis, irregulariter bipinnatis, margine spinoso-dentatis, dentibus elongatis, gracilibus; pinnis superioribus elongatis inaequaliter linearibus, hinc inde dilatatis. — Java: Zollinger.

Fig. *a.* Ast in natürlicher Grösse. — *b.* Querschnitt mit Kapselfrüchten, 100mal vergrössert.

3858 Halymenia Monnardiana. *(Mont. — Kg. Spec. Allg. 717.)* — Ad oras Algeriae: Montagne!

Fig *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt durch das Phyllom und einen Theil der Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

Tab. 10.

3872. Iridaea ciliata. (*Kg. l. c. 726.*) — Valparaiso.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b* Querschnitt durch das Phyllon: und einen Theil der Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

Tab. 11.

3873. Iridaea heterococca. (*Kg. nov. sp.*) I. spithamaea, cordato-oblonga, margine undulata, apice obtusa, stipite sursum dilatato complanato, basi tereti; lamina utrinque tota minutim punctata, papillis majoribus sparsis intermixtis, tetrachocarpia continentibus; punctis minoribus parum prominentibus, microsporas (antheridia?) hyalinas continentibus. — Chiloe.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt durch eine grosse Fruchtpapille mit Vierlingsfrüchten; — *c.* Querschnitt durch die kleineren schwach erhabenen Punkte mit den Mikrosporen nächst der Oberfläche. — *b. c.* 100mal vergrössert.

Tab. 12.

3874. Iridaea micrococca. (*Kg. nov. sp.*) I. heteromorpha, major, hinc oblonga lanceolata, margine inaequaliter sinuata, illinc latissima, irregulari, subreniformi, stipite complanato; lamina tota papillis minutis punctiformibus notata — Chiloe.

Fig. *a.* Eine schmale längliche Form in natürlicher Grösse. — *b.* Querschnitt durch ein Fruchtwärzchen mit Vierlingsfrüchten; unten zeigt derselbe Schnitt einen Haufen mit Mikrosporen, 100mal vergrössert.

3875. Iridaea Mertensiana. (*Post. et Ruprecht Illustr. alg. Tab. XXXIII. — Kg. Spec. Alg. 727.*) — Kamtschatka.

Fig. *c.* Theil des grossen dicken Blattkörpers, welcher die punktförmigen Erhabenheiten zeigt, womit der ganze Körper bedeckt ist, in natürlicher Grösse. — *d.* Querschnitt, 100mal vergrössert. Er zeigt keine der bekannten Fruchtarten deutlich entwickelt.

Tab. 13.

3876. Iridaea Platyna. (Halymenia Platyna *Ag. Spec. I. 206. — Kg. l. c. 727.*) — Kamtschatka.

Fig. *a.* Bruchstück in natürlicher Grösse. — *b.* Querschnitt durch das Phykom und eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

3877. Iridaea dichotoma. (*Hook et Harv. — Kg. l. c. 728.*) — „Falklands Islands“: J. D. Hooker.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 14.

3878. Iridaea dentata. (*Kg. Spec. Alg. 728.*) — Ins. Falkland: J. D. Hooker.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt durch eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

Tab. 15.

3879. Iridaea curvata. (*Kg. l. c. 729.*) — Cap. bonae spei.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt mit zwei Kapselfrüchten, 100mal vergrössert.

Tab. 16.

3880. Iridaea lapathifolia. (*Kg. l. c. 729.*) — Cap. bonae spei.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt mit Vierlingsfrüchten, 100mal vergrössert.

Tab. 17.

3881. Iridaea carnosa. (*J. Ag. — Kg. l. c. 729.*) — Cap. bonae spei.

Fig. *a.* Exemplar in $\frac{1}{3}$ der natürlichen Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 18.

3882. Iridaea labyrinthifolia. *(Kg. l. c. 729.)* — Cap. bonae spei.

Fig. *a.* Exemplar in $\frac{1}{3}$ der natürlichen Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 19.

3883. Iridaea Pappeana. (Halymenia carnosa *Kg. Spec. Alg. 718.)* — I. spithamaea — bipedalis, dichotoma, basi cuneata, segmentis apice attenuatis, sinubus obtusissimis rotundatis. — Cap. bonae spei.: Pappe.

Fig. *a.* Ein kleines Exemplar in natürlicher Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 20.

3884. Iridaea cornea. (*Kg. spec. nov.*) I. phyllomate durissimo corneo crassiusculo, superficie laevissimo nitente, colore purpureo-virescente, irregulari, oblongo, varie eroso, sinuoso, margine et sinubus dentibus duris divaricatis, crassiusculis, brevibus, saepe bi-trifurcatis ornato, basi in stipitem brevem attenuato. — Cap. Agulhas.

Fig. *a.* Exemplar in $\frac{3}{4}$ der natürlichen Grösse. — *b.* Querschnitt, welcher die sehr fein faserige Structur zeigt, 100mal vergrössert.

Tab. 21.

3885. Chondrodictyon capense. *(Kg. Spec. Alg. 730.)* — Cap. bonae spei.

Fig. *a.* Ein älteres Exemplar mit Anhäufungen von Vierlingsfrüchten im Phyllom, in natürlicher Grösse. — *b.* Querschnitt mit Vierlingsfrüchten, 100mal vergrössert. — *c.* Ein jüngeres Exemplar mit Kapselfrüchten in natürlicher Grösse. — *d.* Papille mit einer Kapselfrucht, durch die Loupe vergrössert; — *e.* Schnitt durch die Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

Tab. 22.

3886. Grateloupia filicina. *(Ag. — Kg. Spec. Alg. 730.)* — In mari adriatico.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3887. Grateloupia filicina *γ.* elongata. *(Kg. l. c.)* — Java: Zollinger.

Fig. *c. d.* Verschiedene Exemplare in natürlicher Grösse.

Tab. 23.

3888. Grateloupia conferta. (Gr. filicina *δ.* conferta *Kg. l. c.)* — Java: Zollinger.

Fig. *a. b.* Verschiedene Exemplare in natürlicher Grösse.

3889. Grateloupia furcata. *(Kg. sp. nov.)* G. alterne et vage bipinnata, angustissima, pinnis elongatis subfastigatis, subdichotomis, apice furcatis, acutis. — „Palaban.“ Ind. oriental: v. Martens.

Fig. *b.* Exemplar in natürlicher Grösse.

3890. Grateloupia caudata. *(Kg. nov. sp.)* G. elongata, filiformis, ramosa, ramis longissimis flagelliformibus nodulosis, basi ramelliferis, ramellis confertis, varie curvatis. — In mari Antillarum. „Ins. Martinica“: Bélanger. Specim. dedit cl. Montagne.

Fig. *d.* Exemplar in natürlicher Grösse.

Tab. 24.

3891. Grateloupia prolongata. *(Liebm. — Kg. Spec. Alg. 730.)* — Ad oras mexicanas: Liebmann. (Specim. dedit cl. Binder.)

Fig. *a.* Verschiedene Exemplare in natürlicher Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3892. Grateloupia concatenata. *(Kg. l. c. 731.)* — In mari Antillarum.

Fig. *c. d.* Exemplare in natürlicher Grösse. — *c.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 25.

3893. Grateloupia porracea. (*Kg. l. c. 730.*) — India occidentalis.

Fig. *a. b.* Exemplare in natürlicher Grösse. — *c.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3894. Grateloupia filiformis. (*Kg. l. c. 731.*) — „St. Thomas.“ Ind. occident.

Fig. *d.* Natürliche Grösse. — *e.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 26.

3895. Grateloupia Lanceola. (*Mont. in lit.* — Gr. lancifera *Mont. Sylloge cryptog. 433.*) „fronde filiformi gracili, basi et apice attenuato, ramulisque pàucis subsimplicibus brevibus patentibus cilia minuta lanceolata undique emittentibus; tetrasporis blepharogenis, oblongis, cruciatim divisis. — „Ins. Martinica: Bélanger. (Montagne spec. dedit.)

Fig. *a.* Natürliche Grösse.

3896. Grateloupia horrida. (*Kg. Spec Alg. 731*) — In sinu neapolitano.

Fig. *b. c.* Exemplare in natürlicher Grösse. — *d.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 27.

3897. Grateloupia Pennatula. (*Kg. l. c.*) — Ins. Cuba: Pöppig (Spec. dedit Kunze.)

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3898. Grateloupia neglecta. (*Kg. l. c.*) — In mari peloponnesiaco: Bory.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Querschnitt mit Vierlingsfrüchten, 100mal vergrössert.

Tab. 28.

3899. Grateloupia scutellata. (*Kg. nov sp.*) Gr. phycomate minori, complanato, cartilagineo-coriaceo, irregulariter dichotomo, segmentis angustioribus, apice saepe scutellatim dilatatis. — „Cap. vert.“ Bolle.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3900. Grateloupia dichotoma. (*I. Ag.* — *Kg. Spec. Alg. 732.*) — In mari mediterraneo.

Fig. *c.* Ein steriles Exemplar, *d.* ein Exemplar mit Kapselfrüchten, beide in natürlicher Grösse. — *e.* Querschnitt mit Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

Tab. 29.

3901. Grateloupia emarginata. (*Kg. nov. sp.*) Gr. complanata, irregulariter dichotoma, segmentis patentibus inferioribus basi attenuatis, apicibus dilatatis, rotundato-obtusis, saepe emarginatis. Color purpureo-violaceus. — „Wagap." Nov. Caledonia: Vieillard. 2096.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3902. Grateloupia coriacea. (*Kg. nov. sp.*) Gr. atroviolacea complanata coriacea, dichotoma, segmentis linearibus elongatis. — In sinu neapolitano.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 30.

3903. Grateloupia gorgonioides (*Kg. nov. sp.*) Gr. basi teretiuscula, sursum dilatata et complanata, dichotoma, segmentis basi attenuatis, apice lacerato-fimbriatis. Substantia mollis, gelatinosa, color viridescens. — In mari adriatico: Rudolphi!

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3904. Grateloupia fimbriata. (*Mont. fl. d'Alger. 102.* — *Kg. Spec. Alg. 732.*) — Ad litora prope Algeriam: Montagne!

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 31.

3905. Grateloupia opposita. (*Kg. nov. sp.*) Gr. phycomate tereti, sursum compresso, elongato, filiformi, bi-

tripinnato, pinnis pinnulisque oppositis vel subverticillatis, divaricatis, spinescentibus. — Nova Caledonia: Vieillard!

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 32.

3906. Grateloupia Consentinii. (*Kg. Spec. Alg. 732.*) — Ad oras Siciliae.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3907. Grateloupia verruculosa. (*Grev. — Kg. l. c. 731.*) — In mari mediterraneo.

Fig. *c. d. e.* Verschiedene Exemplare in natürlicher Grösse. — f. Querschnitt mit Vierlingsfrüchten, 100mal vergrössert.

Tab. 33.

3908. Grateloupia Proteus. (*Kg. Spec. Alg. 731.*) In mari mediterraneo.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt mit Vierlingsfrüchten. *c.* Vierlingsfrüchte. — *b. c.* 100mal vergrössert.

Tab. 34.

3909. Grateloupia cuneifolia. (*J. Ag. — Kg. l. c. 732.*) — Ad oras mexicanas.

Fig. *a.* Ein grösseres Exemplar; *b.* Ein kleineres Exemplar, beide in natürlicher Grösse. — *c.* Querschnitt von *b.*, 100mal vergrössert.

Tab. 35.

3910. Grateloupia lancifolia. (*Kg. nov. spec.*) Gr. major, phyllomate curvato subfalcato, dilatato, basi sensim in stipitem attenuato, apice interdum fisso, margine exteriori carpocloniis elongatis foliaceis, lineari-lanceolatis ornato. Substantia coriacea, color olivaceo-purpurascens. — Chiloe.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3911. Grateloupia denticulata. (*Mont. Voy. Bonit. p. 65. Tab. 145. Fig. 1. — Kg. Spec. Alg. 732.)* — Ad oras peruvianas.

Fig. *c.* Exemplar in natürlicher Grösse, nach Montagne's Zeichnung angefertigt.

Tab. 36.

3912. Grateloupia schizophylla. (*Kg. nov. sp.*) Gr. maxima, ultra pedalis, foliacea, stipite brevi, basi bulboso, phyllomate in partes foliaceas 5—6 diviso, foliis elongatis hinc integris, illinc varie divisis, vel laciniatis, laciniis lanceolatis acutis, saepe curvatis, ensiformibus; carpocloniis foliaceis marginalibus lanceolatis acutis. Substantia coriacea; color olivaceo-purpurascens. — Ad oras chilenses.

Fig. *a. b.* Exemplare in natürlicher Grösse. — *c.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 37.

3913. Grateloupia Cutleriae. (*Kg. Phyc. gener. p. 398.* — Iridaea Cutleriae *Kg. Spec. Alg. 726.)* — Valparaiso.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 38.

3914. Grateloupia aucklandica. (*Mont. Pol. sud. p. 115. Pl. 10. Fig. 1. a. — Kg. Spec. Alg. 732.*) — Ins. Auckland: D'Urville.

Fig. *a.* Exemplar in natürliche Grösse, nach der Zeichnung Montagne's angefertigt.

3915. Mastocarpus alveatus. (*Kg. l. c. 732)* — Nova-Zeelandia: J. D. Hooker.

Fig. *b.* Exemplare in natürlicher Grösse. — *c.* Eine Spitze durch die Loupe vergrössert. — *d.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 39.

3916. Mastocarpus marginalis. (*Kg. nov. sp. 1861.*) M. phycomate plano carnoso fusco-purpureo dichotomo, sinubus

obtusis, rotundatis, segmentis sursum dilatatis, apice rotundatis, saepe emarginatis; cystocarpiis marginalibus ovatis ventricosis sessilibus. — Nova Caledonia: Vieillard.

Fig. *a.* Exemplar in natürlicher Grösse. — *b.* Querschnitt durch eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

3917. Mastocarpus mamillosus. (*Kg. Spec. Alg. 733.*) — In mari septentrionali.

Fig. *c.* Exemplar mit Kapselfrüchten in natürlicher Grösse. — *d.* Querschnitt durch eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

Tab. 40.

3918. Mastocarpus stiriatus. (*Kg. l. c.*) — Cap. bonae spei.: Lappe.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt durch eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

3919. Mastocarpus Radula. *(Kg. l. c.)* — Cap. bonae spei.: Pappe.

Fig. *c.* Exemplar in natürlicher Grösse. — *d.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 41.

3920. Mastocarpus incrassatus. *(Kg. nov. sp.)* M. pedalis, crassus, coriaceus, lanceolatus, in stipitem attenuatus, margine utrinque incrassatus, tota lamina punctato-aculeolata, punctis obscurioribus fructiferis. — Cap. bonae spei.: Pappe.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt mit Vierlingsfrüchten, 100mal vergrössert.

Anmerkung. Es unterscheidet sich diese Art von der vorigen durch die ganz verschiedene Structur, wie auch aus der Zeichnung zu ersehen ist.

Tab. 42.

3921. Mastocarpus verrucosus. *(Kg. nov. sp.)* M. major, stipitatus, stipite complanato brevi, phyllomate basi obsolete et oblique cordato, latissimo, plano, demum irregulariter eroso et sinuato, lobato, sinubus papilloso-dentatis; papillis fructiferis in tota lamina sparsis, majoribus, depresso-globosis. — Cap. bonae spei.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt durch eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert. — Die dritte Figur stellt den Durchschnitt einer Kapselfrucht in schwacher Vergrösserung dar.

Tab. 43.

3922. Mastocarpus bracteatus. *(Kg. Spec. Alg. 733.)* — Cap. bonae spei: Pappe.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt mit einem Theil der Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

Tab. 44.

3923. Mastocarpus polycarpus.*) *(Kg. l. c. 733.* — Cap. bonae spei: Pappe.

Fig. *a.* Exemplar in halber natürlicher Grösse. — *b.* Querschnitt mit einem Theil der Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

Tab. 45.

3924. Mastocarpus papillatus. *(Kg. l. c. 733.)* — Cap. bonae spei.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Schnitt durch einen Theil der Kapselfrucht nächst der Oeffnung, 100mal vergrössert

3925. Mastocarpus Harveyanus. *(Kg. l. c. 734.)* — California.

Fig. *c.* Exemplar in natürlicher Grösse. — *d. e. f.* Verschiedene Kapselfrüchte durch die Loupe vergrössert. — *g.* Schnitt durch eine Kapselfrucht. 100mal vergrössert. — *h.* Steriles Exemplar (im Umriss) in natürlicher Grösse.

Tab. 46.

3926. Mastocarpus corymbiferus. *(Kg. l. c. 734.)* — California.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Schnitt durch eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

Tab. 47.

3927. Mastocarpus spinosus. *(Kg. l. c.)* — California.

Fig. *a. b.* Natürliche Grösse. — *b.* Schnitt durch die Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

---

*) Auf der Tafel 44 steht aus Versehen „Mastocarpus polycystis“,

3928. Mastocarpus Klenzeanus. (*Kg. l. c.*) — Java: Zollinger.

Fig. *d.* Natürliche Grösse. — *e.* Schnitt durch die Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

Tab. 48.

3929. Mastocarpus validus. (*Kg. Spec. Alg. 735.*) — Ins. Auckland. (Specim. dedit cl. Montagne.)

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3930. Mastocarpus volans. (*Kg. l. c. 734.* — Sphaerococcus volans *Ag. Icon. tab. 18.*) — Cap. bonae spei.

Fig. *c.* Exemplar in natürlicher Grösse, mit abgeschnittenen Fiederspitzen, nach Agardh.

Tab. 49.

3931. Chondrus crispus a. genuinus. (*Lyngb.* — *Kg. l. c. 735.*) — In mari atlantico.

Fig. *a.* Normalform mit Kapselfrüchten in natürlicher Grösse. — *b.* Schnitt durch die Kapselfrucht, 100mal vergrössert. — *a'.* Bruchstück mit Vierlingsfrüchten in natürlicher Grösse. — *b'.* Schnitt durch einen Haufen mit Vierlingsfrüchten, 100mal vergrössert.

3932. Chondrus crispus c. filiformis. — Biaritz.

Fig. *c.* Exemplar mit Vierlingsfrüchten in natürlicher Grösse. — *d.* Schnitt durch ein Fruchtpolster, 100mal vergrössert.

3933. Chondrus crispus e. planus. — Portsmouth.

Fig. *e.* Natürliche Grösse. — *f.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 50.

3934. Chondrus celticus. (*Kg. Phyc. gener. p. 399.*) — Biaritz.

Fig. *a* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3935. Chondrus incurvatus. (*Kg. Spec. Alg. 735.*) — In mari baltico.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 51.

3936. Chondrus violaceus. (*Sonder.* — *Kg. l. c. 735.*) — Ad oras peruvianas.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3937. Chondrus violaceus var. longicornis.

Fig. *c.* Natürliche Grösse eines Exemplars mit Kapselfrüchten. — *d.* Schnitt durch eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

3938. Chondrus violaceus var. setiformis. — Peru.

Fig. *e.* Exemplar in natürlicher Grösse.

3939. Chondrus violaceus var. brevicornis. — Peru.

Fig. *f.* Exemplar in natürlicher Grösse.

Tab. 52.

3940. Chondrus tenuis. (*I. Ag.* — *Kg. Spec. Alg. 736.*) — Ad oras mexicanas.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3941. Chondrus elongatus. (Ahnfeltia elongata *Montagne*, *Sylloge crypt. 442*) Ch. fronde sicca cornea, tereti filiformi, decomposito-dichotoma, segmentis inferioribus longissimis, supremis brevioribus; nematheciis? basin frondium circumdantibus.“ — Ad oras meridionales Chilenses.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 53.

3942. Chondrus canaliculatus. (*Grev.* — *Kg. Spec. Alg. 736.*) — Valparaiso.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3943. Chondrus affinis. (*Harv. Kg. l. c. 736.*) — California: Dr. Coulter.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Schnitt durch eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

Tab. 54.

3944. Chondrus agathoicus. *(Lamour.* Ess. Tab. III. fig. 3—5.) Ch. phycomate basi tereti subdichotomo, segmentis elongatis, hinc linearibus, subdichotomis, illinc latioribus bipinnatis, pinnulis inaequalibus obtusiusculis. — Cap. bonae spei: Kunth.

Fig. *a.* Bruchstück in natürlicher Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3945. Chondrus coriaceus. *(Kg. Spec. Alg. 736.)* — Cap. bonae spei.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Schnitt durch eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

Tab. 55.

3946. Chondrus disciplinalis. *(Grev. — Kg. l. c. 737)* — Cap. Horn.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3947. Chondrus furcellatus. *(Grev. — Kg. l. c. 737.)* — Ad oras peruvianas.

Fig. *c.* Fruchtexemplar in natürlicher Grösse. — *d.* Schnitt durch eine Kapselfrucht mit Mikrosporen, 100mal vergrössert. — *e. f.* Exemplare einer kleineren Form in natürlicher Grösse.

Tab. 56.

3948. Chondrus divaricatus. *(Grev. — Kg. l. c. 737.)* — Cap. bonae spei.: Kunth.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3949. Chondrus scutellatus. *(Hering. — Kg. l. c. 736.)* — Cap. bonae spei.: Pappe.

Fig. *c.* Exemplar in natürlicher Grösse. — *d.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 57.

3950. Chondrus polycladus. *(Kg. l. c. 737.)* — Cap. bonae spei.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt durch eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

3951. Chondrus concinnus. (Sphaerococcus concinnus *Ag.* — *Kg. Spec. Alg. 774.*) — Valparaiso.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Schnitt durch eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

Tab. 58.

3952. Chondrus complicatus. (*Kg. nov. spec.*) Ch. phycomate firmo crassiusculo filiformi, teretiusculo, siccitate sulcato-angulato, dichotomo, ramis inferioribus paucis elongatiis superioribus crebris corymboso-fastigatis, summis brevissimis obtusis, densissime congestis. Color purpureo-nigricans, substantia, firma. — Cap. bonae spei: Pappe.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b. c.* Querschnitte, schwach vergrössert. — *d.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3953. Chondrus umbellatus. (*Kg. nov. spec.*) Ch. phycomate firmo crassiusculo filiformi tereti laevi, stipite elongato simplici, deinde subdichotomo, apice fastigatim ramosissimo, dichotomo, segmentis erectis condensatis, summis abbreviatis obtusis. — Ins. Sandvich. (Montagne dedit.)

Fig. *e.* Natürliche Grösse. — *f.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 59.

3954. Chondrus capensis. (*Kg. Spec. Alg. 738.*) — Cap. bonae spei: Pappe.

Fig. *a.* Exemplar mit Kapselfrüchten in natürlicher Grösse — *b.* Querschnitt durch eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

3955. Chondrus bidens. (*Kg. nov. spec.*) Ch. phycomate tereti filiformi, basi dichotomo, segmentis varie ramosis vel divisis, fastigatis, apice bidentato-furcatis, dentibus divaricatis acutis. Color nigricans. — Valdivia.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Schnitt durch eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

Tab. 60.

3956. Chondrus congestus. (*Grev.* — *Kg. Spec. Alg.*) — Van Diemens Land: I. D. Hooker.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b* Einige Zweige mit Kapselfrüchten durch die Lupe vergrössert. — *c.* Schnitt durch eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

3957. Chondrus coarctatus. (*Kg. nov sp*) Ch. minor, phycomate filiformi inferne tereti longe stipitato, superne subcompresso decomposito-dichotomo, segmentis abbreviatis creberrimis divaricatis attenuatis acutis. Color atro-purpurascens. — Valdivia.

Fig. *d.* Exemplar in natürlicher Grösse. — *e.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 61.

3958. Chondrus vermicularis. (*Grev.* — *Kg. Spec. Alg. 739.*) — In archipelago sundico.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3959. Chondrus Wrightii. (Laurencia Wrightii *Kg. l. c. 857.*) — Ins. Martinica.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 62.

3960. Chondrus coccineus. (*Kg. nov. sp.*) Ch. parvus, stipite tereti, phycomate plano, ambitu flabellato suborbiculari, basi dilatato lobato, lobis irregulariter multifido-dichotomis, segmentis patentibus linearibus abbreviatis, ultimis hinc minutis acutis furcatis, illinc latioribus obtusis rotundatis vel emarginatis, vel scutellatim constrictis. Substantia firma coriacea; color purpureo-coccineus. — „Wagap." Nova Caledonia: Vieillard. 2105.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3961. Chondrus rhodophyllus. (*Kg. nov. sp.*) Ch. minor, phycomate stipitato, regulariter dichotomo, segmentis patentibus linearibus abbreviatis obtusissimis, plerumque emarginatis. — Cap. bonae spei: Pappe.

Fig. *c.* Exemplar in natürlicher Grösse. — *d.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3662. Chondrus duriusculus. (*Kg. nov. sp.*) Ch. minor stipitatus, phycomate complanato firmo cartilagineo-coriaceo, dichotomo segmentis patentibus linearibus attenuatis, summis

irregularibus, dilatatis, hinc denticulatis, illinc scutellatim constrictis. Color coccineo-purpureus. — Cap. bonae spei: Venturini.

Fig. *e.* Natürliche Grösse. — *f.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Anmerkung. Ist äusserlich dem Chondrus scutellatus sehr ähnlich, aber durch die Structur sehr verschieden.

Tab. 63.

3963. Chondrus scabiosus. (*Kg. nov. spec.*) Ch. minor, stipitatus, teres, sursum leviter complanatus, dichotomus, superficie hirtus, segmentis patentibus, ultimis inaequalibus, plerumque obtusis, teretibus, ovato-oblongis. Substantia siccitate cartilagineo-cornea; color purpureo-flavescens, obscurus. — Cap. bonae spei:

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

3964. Chondrus edulis. (*Kg. Spec. nov.*) Ch. parvus, phycomate cartilagineo crassiusculo, toto papilloso, subtereti irregulariter ramoso, ramis brevibus approximatis omnibus curvatis, bi-trifidis, vermicularibus, apice leviter attenuatis. Color obscure olivaceus. — Nova Caledonia. „Les indigènes mangent cette algue.“ Vieillard. 2060,

Fig. *c. d.* Exemplare in natürlicher Grösse. — *e.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 64.

3965. Sarcothalia Burmanni. (*Kg. Spec. Alg. 739.*) Cap. bonae spei: Pappe.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt durch eine Anhäufung von Vierlingsfrüchten, 100mal vergrössert.

Tab. 65.

3966. Sarcothalia Novae Hollandiae. (*Kg. nov. sp.*) S. grandis, pedalis et ultra, latifolia; phyllomate cartilagineo-pergameno, olivaceo-purpureo, subbipinnatifido, jugamento latissimo (1—2″ lato) curvato; pinnis inaequalibus foliaceis, lanceolatis inferioribus dilatatis, plerumque apice incisis vel proliferis; cystocarpiis parum elevatis, immersis, per totum phycoma utrinque sparsis. — Ad oras Novae Hollandiae.

Fig. *a.* Natürliche Grösse eines Exemplars mit Kapselfrüchten. — *b.* Querschnitt durch eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

Tab. 66.

3967. Chondroclonium Chamissoi. (*Kg. Spec. Alg. 740.*) — Ad oras peruvianas.

Fig. *a.* Bruchstück eines Exemplars mit Kapselfrüchten. — *b.* Exemplar mit Vierlingsfrüchten, beide in natürlicher Grösse. — *c.* Schnitt durch eine Kapselfrucht, — *d.* Schnitt durch eine Lage mit Vierlingsfrüchten, beide 100mal vergrössert.

3968. Chondroclonium Teedii. (*Kg. l. c. 740.*) — In mari adriatico.

Fig. *e.* Exemplar mit Vierlingsfrüchten, — *f.* Exemplar mit Kapselfrüchten, beide in natürlicher Grösse.

Anmerkung. Da die Structur dieser Art nicht von der vorigen abweicht, so habe ich keine Abbildung davon angefertigt.

Tab. 67.

3969. Chondroclonium nigritum. (*Kg. l. c.*) — Van Diemens Land.

Fig. *a.* Natürliche Grösse eines sterilen Exemplars. — — *b.* Querschnitt durch einen Ast, 100mal vergrössert.

3970. Chondroclonium lividum. (*Kg. l. c 740.*) — Nova Zeelandia: I. D. Hooker.

Fig. *c.* Exemplar mit Kapselfrüchten in natürlicher Grösse — *d.* Schnitt durch die Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

Tab. 68.

3971. Chondroclonium horridum. (*Kg. l. c.*) — In mari mediterraneo, ad oras Hispaniae.

Fig. *a.* Exemplar mit Kapselfrüchten in natürlicher Grösse. — *b.* Schnitt durch eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert. —

3972. Chondroclonium corniculatum. (*Kg. l. c.*) — Ad Novam Hollandiam.

Fig. *c.* Steriles Exemplar in natürlicher Grösse. — *d.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 69.

3973. Chondroclonium versicolor. (*Kg. sp. nov.*) Ch. phycomate spithamaeo, gracili basi ramoso, ramis complanatis elongatis, bipinnatis, utrinque sensim attenuatis, pinnis pinnulisque inaequalibus approximatis, pectinatis, acutis, oppositis. Color aerugineo-purpurascens. — Chile.

Fig. *a.* Ein grösserer Ast in natürlicher Grösse. — *b.* Querschnitt durch eine Fieder mit Vierlingsfrüchten.

3974. Chondroclonium canaliculatum. *(Kg. Spec. Alg. 741.)* — California: Harvey.

Fig. *c. d.* Exemplare mit Kapselfrüchten in natürlicher Grösse. — *e.* Schnitt durch eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert.

Tab. 70.

3975. Chondroclonium Chauvini. *(Kg. l. c. 741.)* — Ad oras peruvianas: Lenormand.

Fig. *a.* Exemplar in natürlicher Grösse — *b.* Fruchtzweig, schwach vergrössert. — *c.* Schnitt durch einen Fruchtzweig mit Mikrosporen.

Tab. 71.

3976. Euhymenia seminervis. *(Kg. l. c. 742. —* Sphaerococcus seminervis. *Ag. Icon. ined. Tab. 17.)* — Ad Gades.

Fig. *c.* Natürliche Grösse.

Anmerkung. Die gegebene Abbildung ist nach der Agardh'schen angefertigt.

3977. Euhymenia Lactuca. *(Kg. l. c. 741.)* — In mari adriatico.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, welcher zeigt, dass die Bildung des verdickten Nerven an der Basis des Blattkörpers, durch eine Verdickung oder Erhöhung der Rindenschicht auf beiden Seiten entsteht, 300mal vergrössert.

Tab. 72.

3978. Euhymenia dichotoma. *(Kg. l. c. 742.)* — In mari mediterraneo.

Fig. *a. b.* Exemplare in natürlicher Grösse. — Querschnitt durch eine verdickte dunklere Stelle einer Segmentspitze, 300mal vergrössert.

3979. Euhymenia dichotoma var. Vidovichii. *(Meneghini. in litt.)* — Dalmatia.

Fig. *d. e. f. g.* Verschiedene Exemplare in natürlicher Grösse.

Tab. 73.

3980. Euhymenia polychotoma. *(Kg. nov. sp.)* E. mediocris, lubrica, plana, phycomate inferiori plus minusve dilatato, basi cuneato, lobato, lobis flabellatim dichotomis, segmentis inferioribus attenuatis, superioribus subaequilatis, apice obtuse bilobatis vel emarginatis, sinubus rotundatis. — Nova Caledonia: Vieillard.

Fig. *a.* Bruchstück eines Exemplars in natürlicher Grösse. — *b.* Querschnitt, 300mal vergrössert. — *c. d.* Rinden- und Medullarzellen in horizontaler Lage betrachtet, 300mal vergrössert

3981. Euhymenia papulosa. (*Kg.* — Callymenia papulosa *Mont. Pug. Alg. Yemens. No. 21.*) „fronde membranacea, gelatinosa, papulosa, polymorpha, rubra, lineari, margine apiceque axillis rotundatis, lobata, lobis aut conformibus, aut cuneatis, aut attenuato-acutis, ambitu ciliatis; conceptaculis e margine vel e superficie frondis sphaericis, spinulosis.“ — Ad oras Yemenses. (Spec. dedit Montagne!)

Fig. *e.* Exemplar in natürlicher Grösse. — f. Querschnitt eines Segments durch die Loupe vergrössert. — *g.* Theil eines Querschnitts, 300mal vergrössert.

Tab. 74.

3982. Euhymenia capensis. (*Kg. Spec. Alg. 742.*) — Port Natal: Gueinzius!

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 300mal vergrössert.

Tab. 75.

3983. Euhymenia dentata. (Callymenia dentata *I. Ag.*) E. major, spithamaea, coriacea, crassa, obscure et fusco-purpurea,

e basi cuneato-dilatata di-trichotoma, lobis inferioribus brevioribus cuneatis, superioribus elongalis, basi attenuatis, apice plus minusve incisis vel sinuatis, omnibus margine papilloso-dentatis. — Ad oras Africae australis.

Fig. *a*. Exemplar in natürlicher Grösse. — *b*. Querschnitt, 300mal vergrössert.

Tab. 76.

3984. Euhymenia schizophylla. *(Kg. Spec. Alg. 742.)* — Cap. bonae spei: Pappe.

Fig. *a*. Exemplar mit Kapselfrüchten in natürlicher Grösse. — *b*. Schnitt durch eine Kapselfrucht, 300mal vergrössert.

Tab. 77.

3985. Euhymenia Harveyana. *((Kg. l. c. 743)* — Cap. bonae spei.

Fig. *a*. Natürliche Grösse. — *b*. Schnitt durch die Kapselfrucht, 300mal vergrössert.

Tab. 78.

3986. Euhymenia divisa. *(Kg. l. c.)* — Ad oras Angliae.

Fig. *a*. Natürliche Grösse. — *b*. Querschnitt vom Blattkörper, 300mal vergrössert.

Tab. 79.

3987. Euhymenia reniformis. *(Kg. l. c. 743.)* — Ad oras britannicas.

Fig. *a*. Exemplar mit Kapselfrüchten in natürlicher Grösse. — *b*. Schnitt durch eine Kapselfrucht, 300mal vergrössert.

Tab. 80.

3988. Euhymenia Dubyi. *(Kg. l. c. 743.)* — Ad oras Galliae: Montagne!

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Oberfläche durch die Lupe betrachtet; sie zeigt die kleinen Kapselfrüchte in Punktform. — *c.* Querschnitt mit einer Kapselfrucht, 300mal vergrössert.

Tab. 81.

3989. Euhymenia Requienii. (*Kg. Spec. Alg. 743.*) — „Marseille.“ I. Agardh.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 300mal vergrössert.

Tab. 82.

3990. Mychodea chondroides. *(Kg. nov. sp.)* M. plano-filiformis; phycomate primario crassiusculo subdichotomo, segmentis recurvis, uno latere (exteriori) ramelliferis, ramellis cilliiformibus; aliis segmentis ramiferis, ramis elongatis, filiformibus, inferne trichotomis, apice subdichotomis, acutis. — „Philipp Island.“ Nova Hollandia: Dr. Ferd. Müller. 1865.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 300mal vergrössert.

3991. Mychodea filiformis. *(Kg. nov. sp.)* M. phycomate filiformi ultra setaceo, supra basin dichotomo vel irregulariter ramoso, ramis ramulisque alternis, raro oppositis, omnibus apice attenuatis acutis. Substantia dura cartilaginea; color fusco-ater. — Antiqua: Lappe!

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Querschnitt, 300mal vergrössert.

Tab. 83.

3992. Neurocaulon foliosum. (*Zanard.* — *Kg. Spec. Alg. 744.*) — In mari mediterraneo.

Fig. *a.* Ein kleines Exemplar in natürlicher Grösse. — *b.* Querschnitt durch den Stamm, — *c.* Querschnitt durch ein Blatt, beide 300mal vergrössert.

3993. Neurocaulon Rosa marina. (*Kg. l. c. 744.* — Fucus Rosa marina *Gmelin. hist. fuc. Tab. 5. Fig. 2.*) — Kamtschatka.

Fig. *d.* Natürliche Grösse. — (Die Abbildung ist nach Gmelin angefertigt.)

Tab. 84.

3994. Callophyllis laciniata. (*Kg. l. c. 744.*) — Ad oras Angliae.

Fig. *a.* Bruchstück eines grösseren Exemplars mit randständigen Kapselfrüchten in natürlicher Grösse. — *b.* Schnitt durch das Phyllom; — *c.* Schnitt durch die untere Parthie des Phylloms; — *d.* Schnitt durch die Kapselfrucht, — *b. c. d.* 100mal vergrössert.

3995. Callophyllis laciniata var. ciliata; cystocarpiis stipitatis. — Ad oras Galliae: Lenormand!

Fig. *e.* Bruchstück in natürlicher Grösse.

Tab. 85.

3996. Callophyllis discigera. (*I. Ag. — Kg. l. c. 745.*) — In sinu tabulari: Pappe!

Fig. *a.* Vollständiges Exemplar, — *b.* Bruchstück von einem andern Exemplar, beide in natürlicher Grösse. — *c.* Querschnitt durch den Blattkörper, 100mal vergrössert.

Tab. 86.

3997. Callophyllis variegata var. prolifera *(Kg. l. c. 745.)* — Valparaiso.

Fig. *a.* Exemplar in natürlicher Grösse.

3998. Callophyllis variegata var. dilatata. — Valparaiso.

Fig. *b.* Bruchstück in natürlicher Grösse.

3999. Callophyllis variegata var. linearis. — Valdivia.

Fig. *c.* Exemplar mit Kapselfrüchten in natürlicher Grösse.

Anmerkung. Abbildungen, welche den Bau dieser Art genau darstellen, habe ich bereits in meiner Phycologia generalis Tab. 69 Fig. II. gegeben.

Tab. 87.

4000. Callophyllis acrodonta. (*Kg. nov. sp.*) — C. plana, cartilagineo-membranacea, pulchre coccinea basi fuscescens, supra basin divisa, segmentis linearibus elongatis, bi-

tripinnatis, pinnis pinnulisque inaequalibus, parum attenuatis, margine et apice acute dentatis vel spinosis. „Philipp-Island." Dr. Ferd. Müller.

Fig. *a*. Exemplar in natürlicher Grösse. — *b*. Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 88.

4001. Callophyllis ornata. (*Kg. Spec. Alg. 746.*) — Ins. Auckland. (Montagne dedit.)

Fig. *a*. Bruchstück in natürlicher Grösse. — *b. c*. Querschnitt durch Kapselfrüchte oder in der Nähe derselben mit Mikrosporen, 100mal vergrössert.

Tab. 89.

4002. Callophyllis Hombroniana. (*Kg. l. c. 746.*) — Ins. Auckland. (Montagne.)

Fig. *a*. Bruchstück in natürlicher Grösse. — *b*. Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 90.

4003. Callophyllis Hookeri. (*Kg. nov. sp.*) C. pulchre coccinea, pergameno-membranacea, rigidula, linearis, decomposita, phycomate primario complanato, basi dilatato, flexuoso, segmentis primariis patentibus, decomposito-multifidis, vel varie tri pinnatis, pinnis inferioribus saepe oppositis, flabellatim irregulariter dissectis, apicibus incisodentatis vel furcatis, acutis. (Rhodomenia Gunnii *Harvey ex parte*.) — Van Diemens Land: I. D. Hooker!

Fig. *a*. Ein grösseres Segment in natürlicher Grösse. — *b*. Querschnitt, 100mal vergrössert.

4004. Callophyllis tenera. (*I. Ag.*) C. olivaceo-purpurascens, cartilaginea, complanata, phycomate supradecomposito, segmentis linearibus, pinnato-subdichotomis, decompositis, attenuatis, apicibus subtiliter denticulato-spinescentibus. — „Ins. Maclavian." (Hohenacker 1860.)

Fig. *c*. Bruchstück in natürlicher Grösse. — *d*. Querschnitt, 100mal vergrössert.

Anmerkung. Ist äusserlich der vorstehenden Art zum Verwechseln ähnlich, weicht aber in der Structur, wie eine Vergleichung der Abbildungen ergiebt, entschieden ab.

Tab. 91.

4005. Callophyllis dichotoma. *(Kg. Spec. Alg. 746.)* — „Porto Cabello.“ (Binder.)

Fig. *a.* Exemplar in natürlicher Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 92.

4006. Callophyllis sobolifera. *(Kg. l. c. 747.)* — Ad oras Orcadum.

Fig. *a. b.* Natürliche Grösse. — *c.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

4007. Callophyllis coccinea. *(Harv. ex herb. Sonder.)* C. pulchre roseo-coccinea, fragmento pinnato, jugamento complanato lineari basi et apice attenuato, pinnis alternis, vel suboppositis pinnulatis, pinnulis setaceo-capillaribus dichotome multifidis, densissime congestis. — „Tasmania orientalis.“ Stuart. (spec. dedit cl. Sonder.)

Fig. *d.* Natürliche Grösse eines Fragments. — *e.* Querschnitt von der Basis, 100mal vergrössert.

Tab. 93.

4008. Callophyllis cristata. *(Kg. Spec. Alg. 747.)* —. Ad oras Norvegiae: Hornemann!

Fig. *a.* Natürliche Grösse eines Exemplars mit Kapselfrüchten. — *b.* Schnitt durch eine Kapselfrucht; — *c.* Querschnitt durch das Phykom. — *b. c.* 100mal vergrössert.

4009. Callophyllis cristata var. angustissima — „Solway.“

Fig. *d.* Fragmente in natürlicher Grösse. — *e.* Schnitt durch eine Kapselfrucht. — *f.* Querschnitt durch das Phykom. — *e. f.* 100mal vergrössert.

4010. Callophyllis antarctica. *(Kg. l. c. 747.)* — „Cap Horn.“: I. D. Hooker!

Fig. *g.* Ein steriles Exemplar in natürlicher Grösse. — *h.* Querschnitt durch das Phykom, 100mal vergrössert.

Tab. 94.

4011. Cladhymenia Gunnii. (*Harvey.* — Callophyllis Gunnii *Kg. l. c. 746.*) — Van Diemens Land: I. D. Hooker.

Fig. *a.* Fragment in natürlicher Grösse. — *b.* Querschnitt durch das Phyllom. — *c.* Obere Zellenschicht in horizontaler Lage betrachtet. — *b. c.* 100mal vergrössert.

4012. Hydropuntia Urvillei. *(Mont. — Kg. l. c. 752.)* — „In freto Torres, Ins. Toud.“ D'Urville. (cl. Montagne dedit.)

Fig. *d.* Fragment in natürlicher Grösse. — *e.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 95.

4013. Chondrococcus Lambertii. *(Kg. l. c. 752.)* — Cap. bonae spei.

Fig. *a* Fragment in natürlicher Grösse. — *b.* Schnitt durch das einer Kapselfrucht ähnliche verdickte Ende eines Fiederchens, 100mal vergrössert.

Die in *b.* dargestellte Anschwellung besteht aus parallelen sehr feinen und dichtstehenden schleimigen Nebenfäden (paranemata), welche wiederum als eine Fortsetzung der Zellen der Rindenschicht erscheinen. Zwischen diesen schleimigen Fäden liegen längliche, verkehrt eiförmige oder auch keilförmige Körper, welche aus eckig runden kleinen Zellen — Mikrosporen? Antheridien? — bestehen. Diese Bildungen finden nur ein fernes Analogon bei den Fruchtpolstern von Furcellaria lumbricalis, Tab. 100 *c.* dieses Bandes.

4014. Chondrococcus filiformis. *(Kg. l. c.)* — Ad oras Antillarum.

Fig. *c.* Exemplar in natürlicher Grösse. — *d.* Querschnitt durch das untere Phykom. — *e.* Anordnung der Zellen der Rindenschicht eines Zweiges. — *d. e.* 100mal vergrössert.

Tab. 96.

4015. Chondrococcus squarrosus. *(Kg. nov. spec.)* Ch. spithamaeus rigidus; phycomate elongato basi stipitiformi, complanato, subdichotomo, segmentis plus minusve elongatis gracilibus linearibus, apicem versus parum dilatatis, patentibus,

pinnatis, pinnis divaricatis inaequalibus, hinc simplicibus abbreviatis, illinc elongatis pinnulatis; cystocarpiis parvis immersis vel lateralibus convexis. Substantia cartilaginea; color flavescens. — Nova Hollandia. „Philipp Isl.“ Ferd. Müller!

Fig. *a*. Natürliche Grösse. — *b*. Schnitt durch eine Kapselfrucht und einen Theil des Phykoms, 100mal vergrössert.

4016. Chondrococcus abscissus. (*Kg. Spec. Alg. 752.* — Fucus abscissus *Turn. Hist. Tab. 223.*) — Ad Novam Zeelandiam.

Fig. *c*. Natürliche Grösse. — *d*. Zweigenden, durch die Lupe vergrössert. (Beide Figuren nach Turner.)

Tab. 97.

4017. Sarcophyllis lobata. *(Kg. l. c. 748.)* — Ad oras Angliae.

Fig. *a*. Ein steriles Exemplar in halber natürlicher Grösse. — *b*. Querschnitt durch den dicken Blattkörper, 100mal vergrössert.

Anmerkung. Ich erhielt mehrere Exemplare dieser Alge unter dem Namen „Iridaea edulis“, von der sie jedoch durch die Structur wesentlich abweicht. Vergl. Tab. 3 fig. *b*. dieses Bandes.

Tab. 98.

4018. Solieria chordalis. *(J. Ag. — Kg. l. c. 748.)* — Ad littora Galliae. Morbihan: Lenormand!

Fig. *a. a. a.* Exemplar mit sterilen Fruchtzweigen in natürlicher Grösse. — *b*. Bruchstück eines andern Exemplars, dessen Fruchtzweige zu Kapelfrüchten angeschwollen sind, in natürlicher Grösse. — *c*. Querschnitt durch eine Kapselfrucht, 100mal vergrössert. — *d*. Querschnitt durch das Phykom, 100mal vergrössert.

Tab. 99.

4019. Furcellaria fastigata. *(Lamour. — Kg. l. c. 749.)* — Helgoland.

Fig. *a*. Grösseres steriles Exemplar in natürlicher Grösse. — *b*. Querschnitt durch das Phykom, 100mal vergrössert. — *c*. Eine kleinere dünne Form in natürlicher Grösse.

Tab. 100.

4020. Furcellaria lumbricalis. (*Kg. l. c. 748.*) — Ad oras Angliae.

Fig. *a. b.* Exemplare mit Früchten, in natürlicher Grösse. — *c.* Querschnitt durch das Phykom und ein Fruchtpolster mit Kapselfrüchten zwischen den Nebenfäden, 100mal vergrössert. — *d.* Eine durchschnittene Kapselfrucht, 300mal vergrössert.

Druck von Fr. Eberhardt in Nordhausen.

TABULAE PHYCOLOGICAE.

Gymnogramma

Adiantum

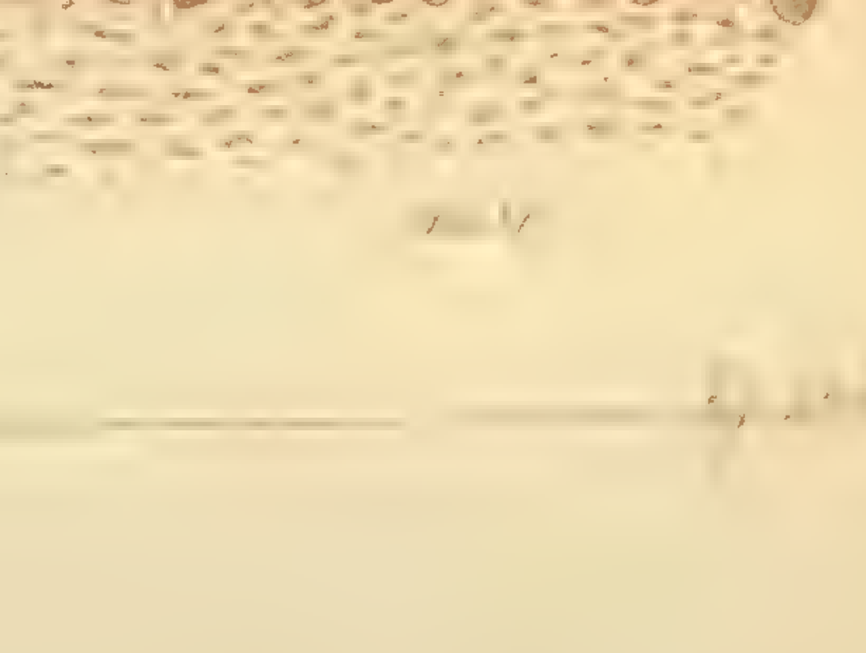
gracilis

Adiantum

Hal[illegible]menia

[illegible] Mammaliana [illegible]

Iridaea



Iridium elliptica Sm.

Fridaem

Montagni pulchrum

gigantea

Viridans viridula

Bridara

victrix

orbitosa

insignitissima

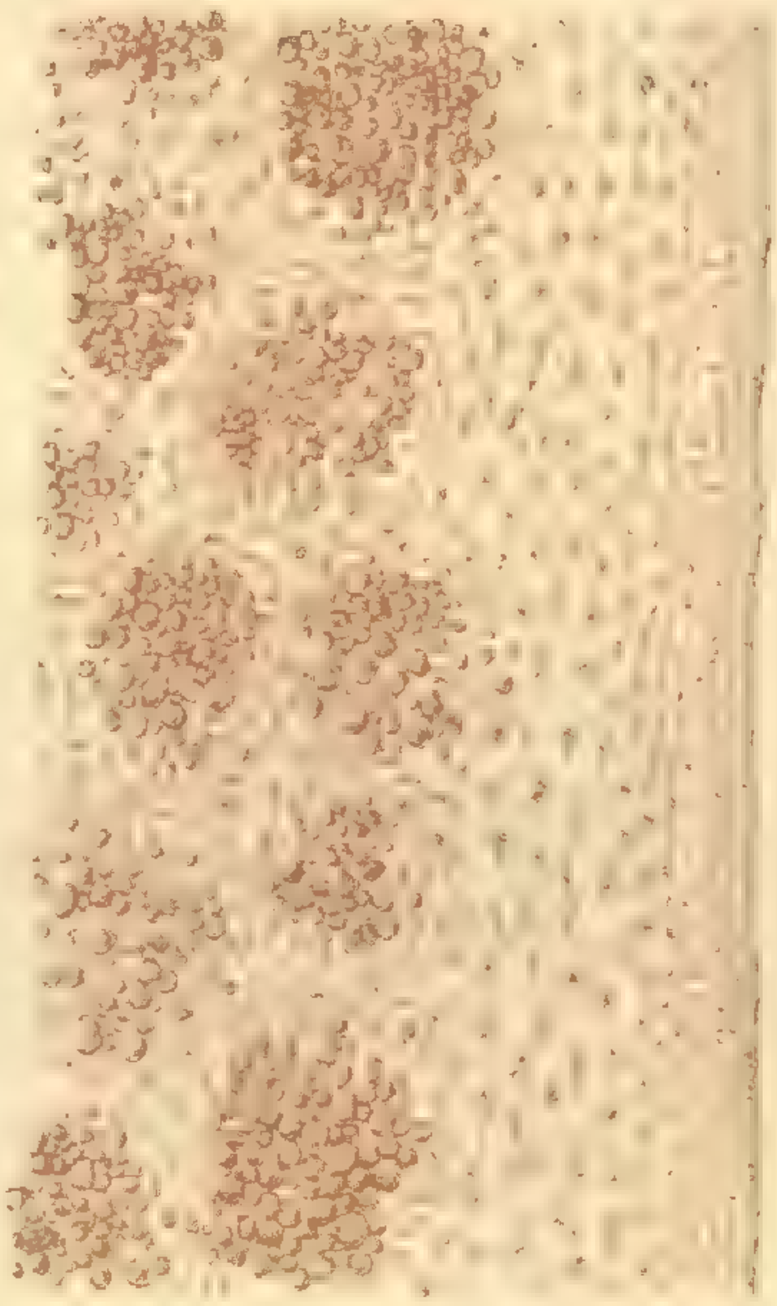
Vidua macroura Schreb.

Fridaux

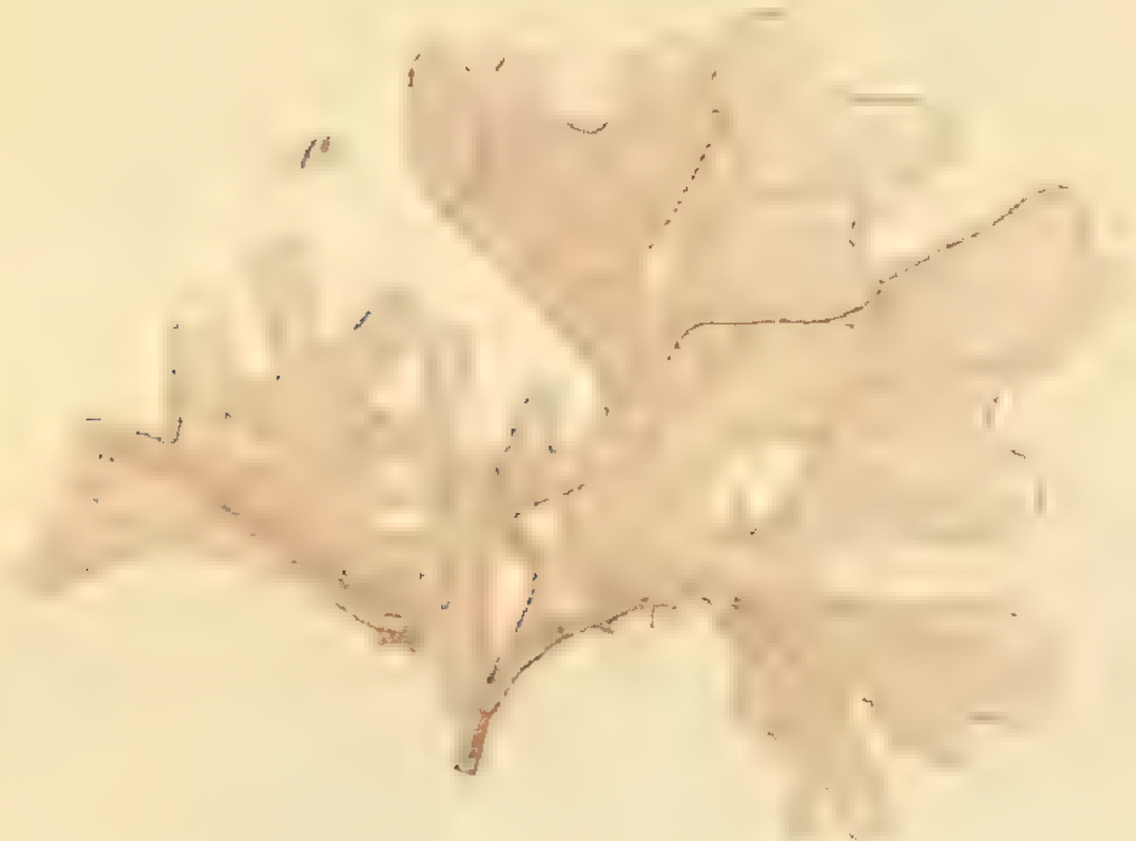
Intérieur

Fridaum.

Sridaea



Platÿma



dictoma

Aridaeus

Aridaeus

14

Svilura curvata

Kg 14/3 1866

Fridericea Lapponhifolia Kg 15/5 1866

Iridaea carnosa

Sridaea Salzmanniifolia — Species

Drilaea Regnellii

Chondrodictyon crispum

Grateloupia.

Grateloupin

prolongeatu ____ commentaru

Gui le Longpain.

Juniperus Oxicedrus

Grateloupia

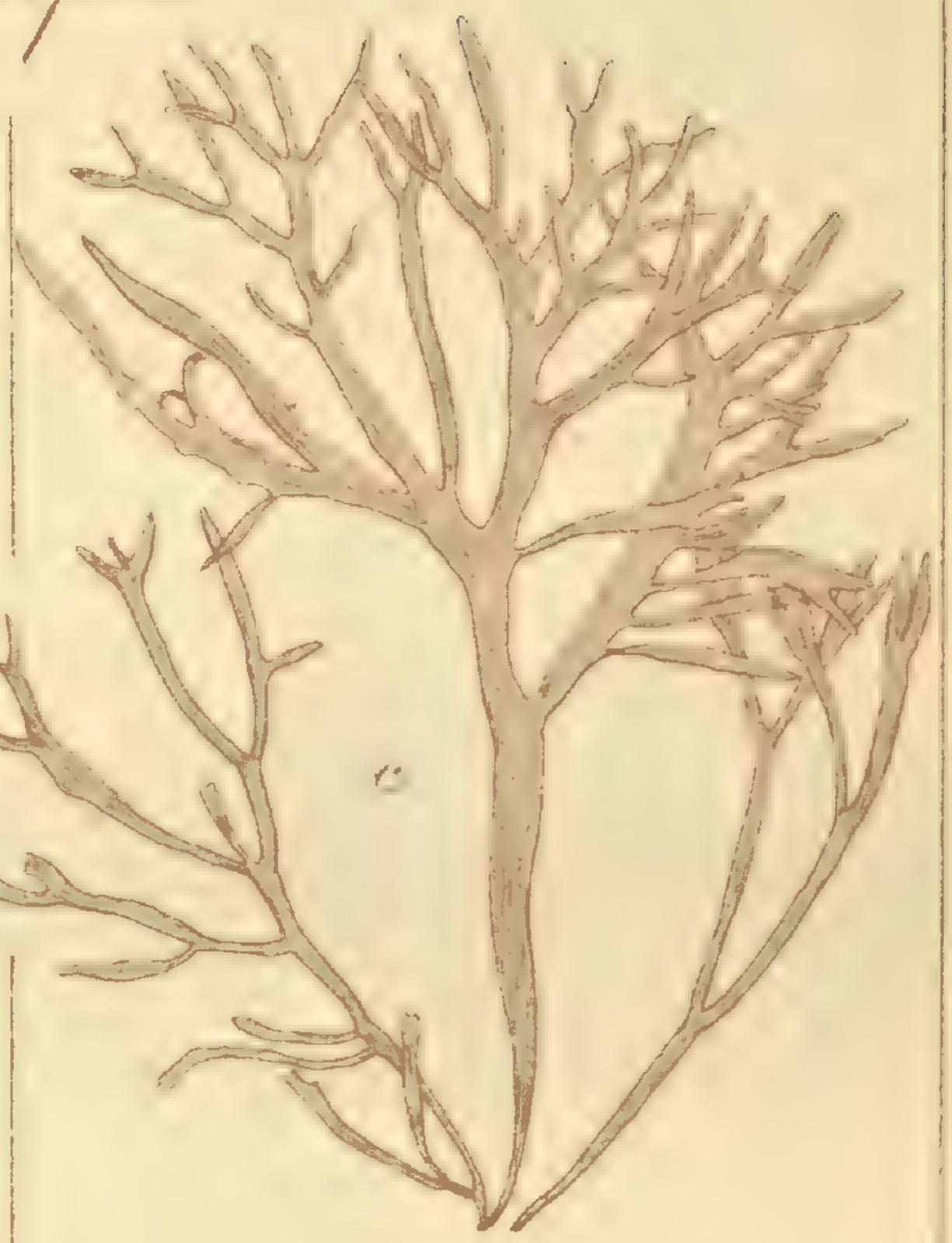
Lunecla

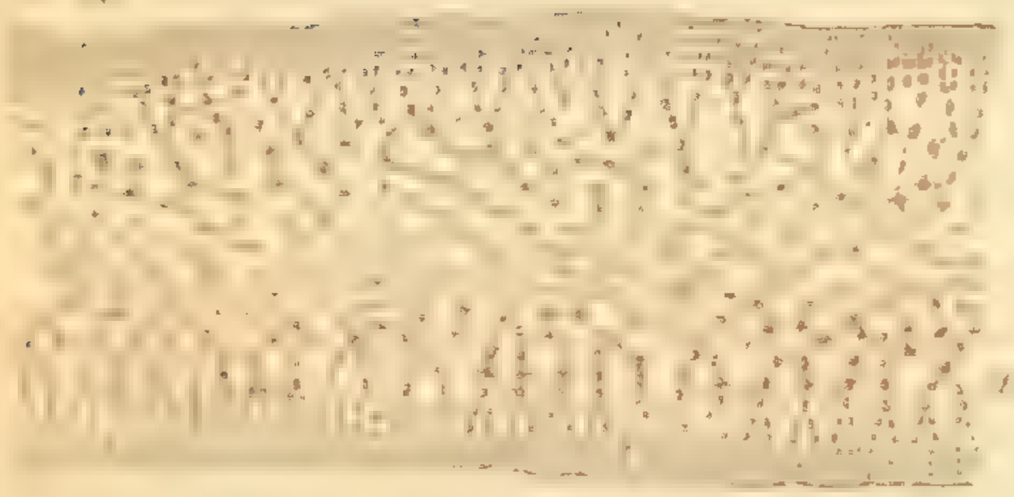
Lorricla

Cruciferæ

Pinnatifida — regularis — Siliqua

Grat. Loupian



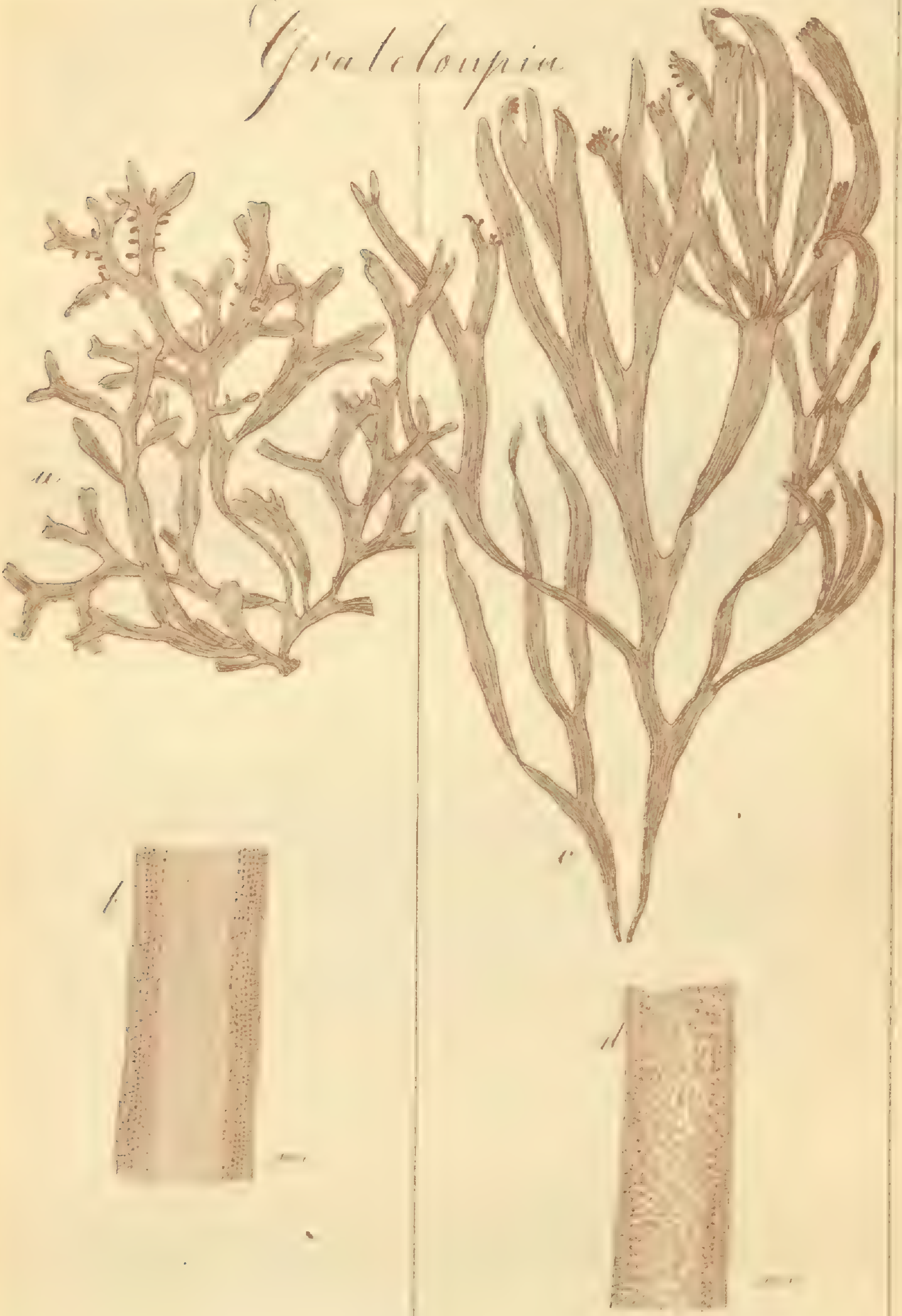


Jan. le Hon. Ta

Nicholson

XV

Grateloupia.



Grateloupia ramosissima

Gyrtelouphia

gyrgonicides — *simbriatus* — Kg. 5/6 1966

Gradatoruja asperata

XVII

Grateloupia.

a

Crispatissima.

Perpusilla.

Grateloupia

Paris imp. Lemercier

Gualtheria cuneifolia —— Type.

Grudelonpia

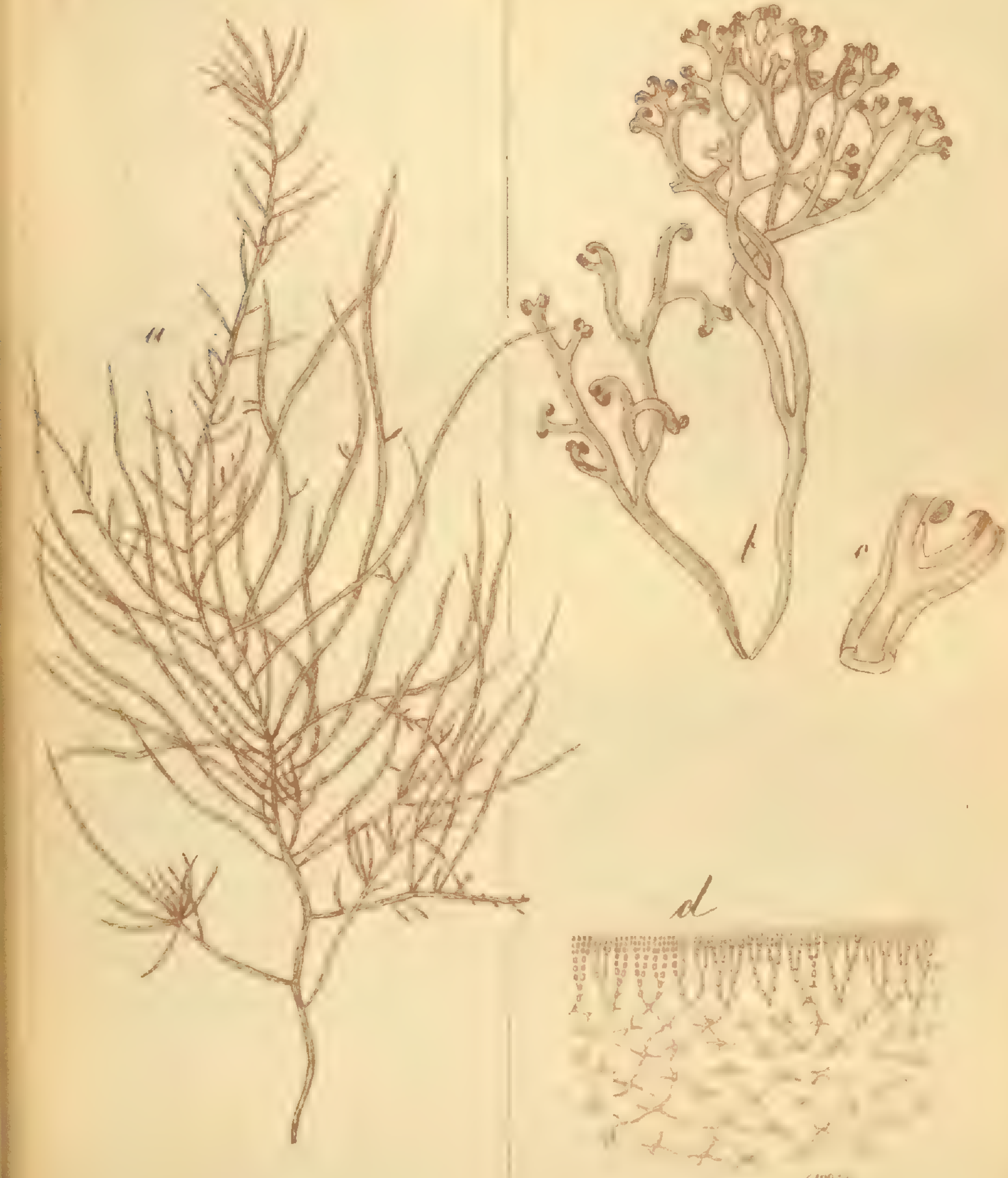
— lanceifolia — denticulata — Guerin.

Gentiana Cruciata.

Gravé par Lemaire Guillaumot

Ypsilophyton

Mastocarpus

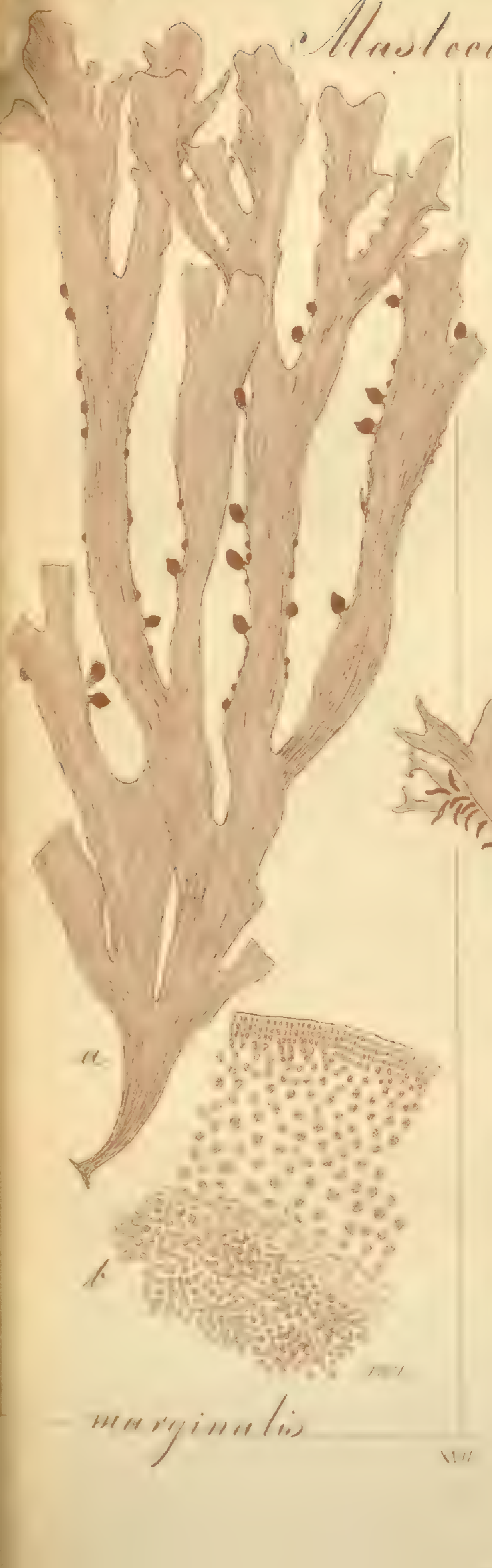


d

(100:1

Archimedium alternans

Mastocarpus

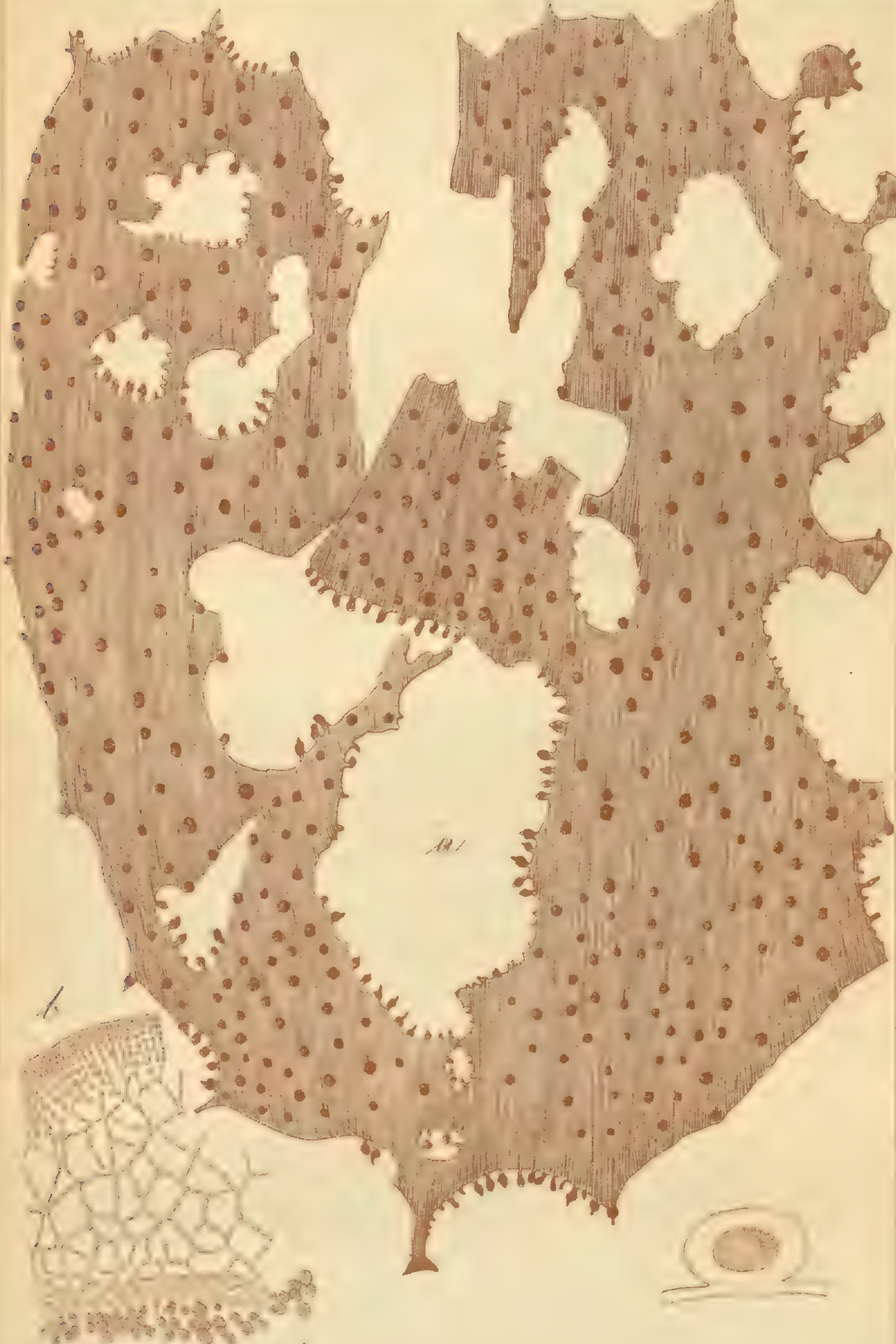


marginalis

mamillosus

Mustocarpus

striatus — Radula — Kg 2-16 - 1865



Masteen's Patent Reticulum

XII

Mastocarpus truncatus

XVII

Mastocarpus

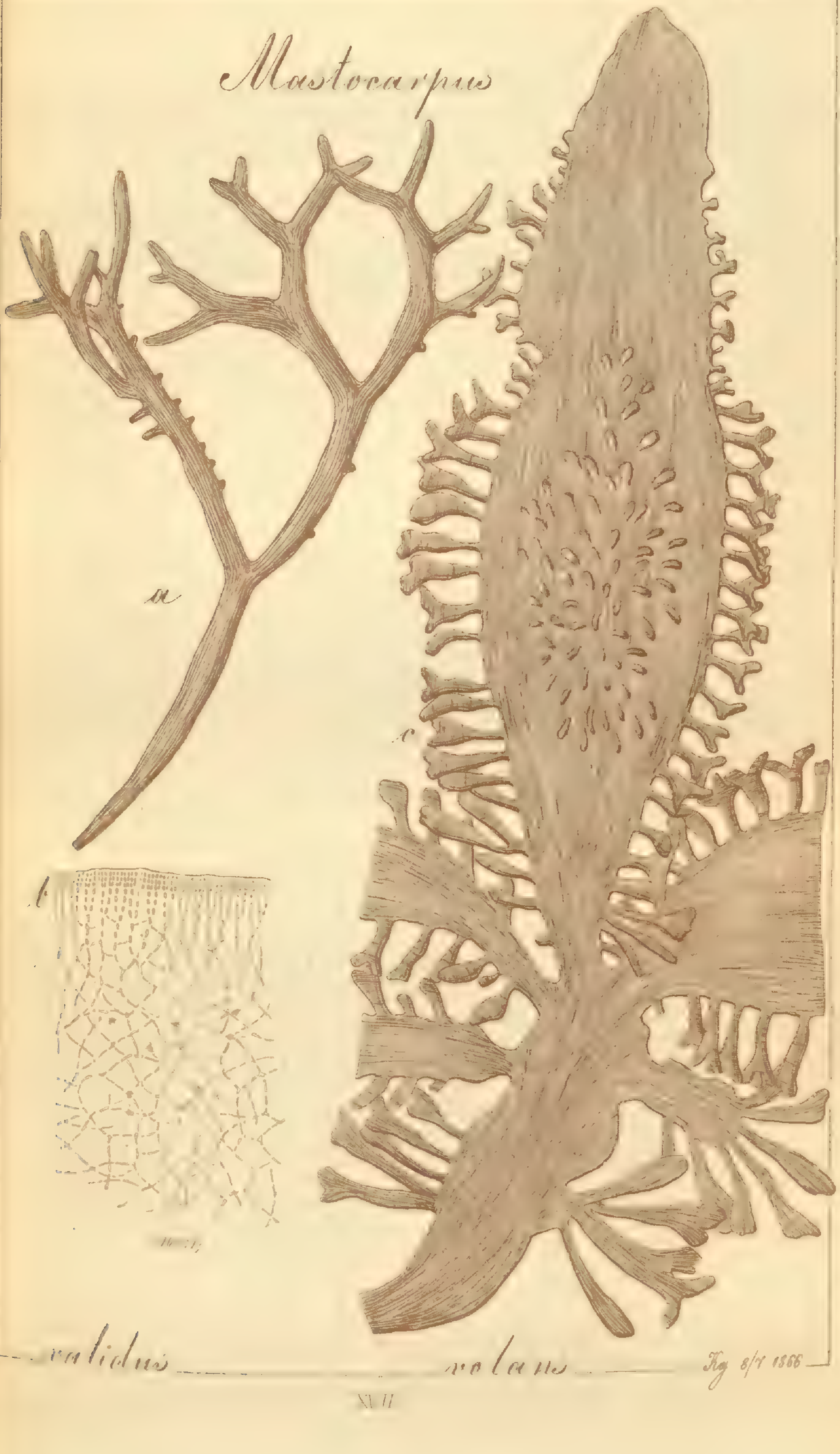
papillatus — *Harveianus*

Galium

Mastocarpus

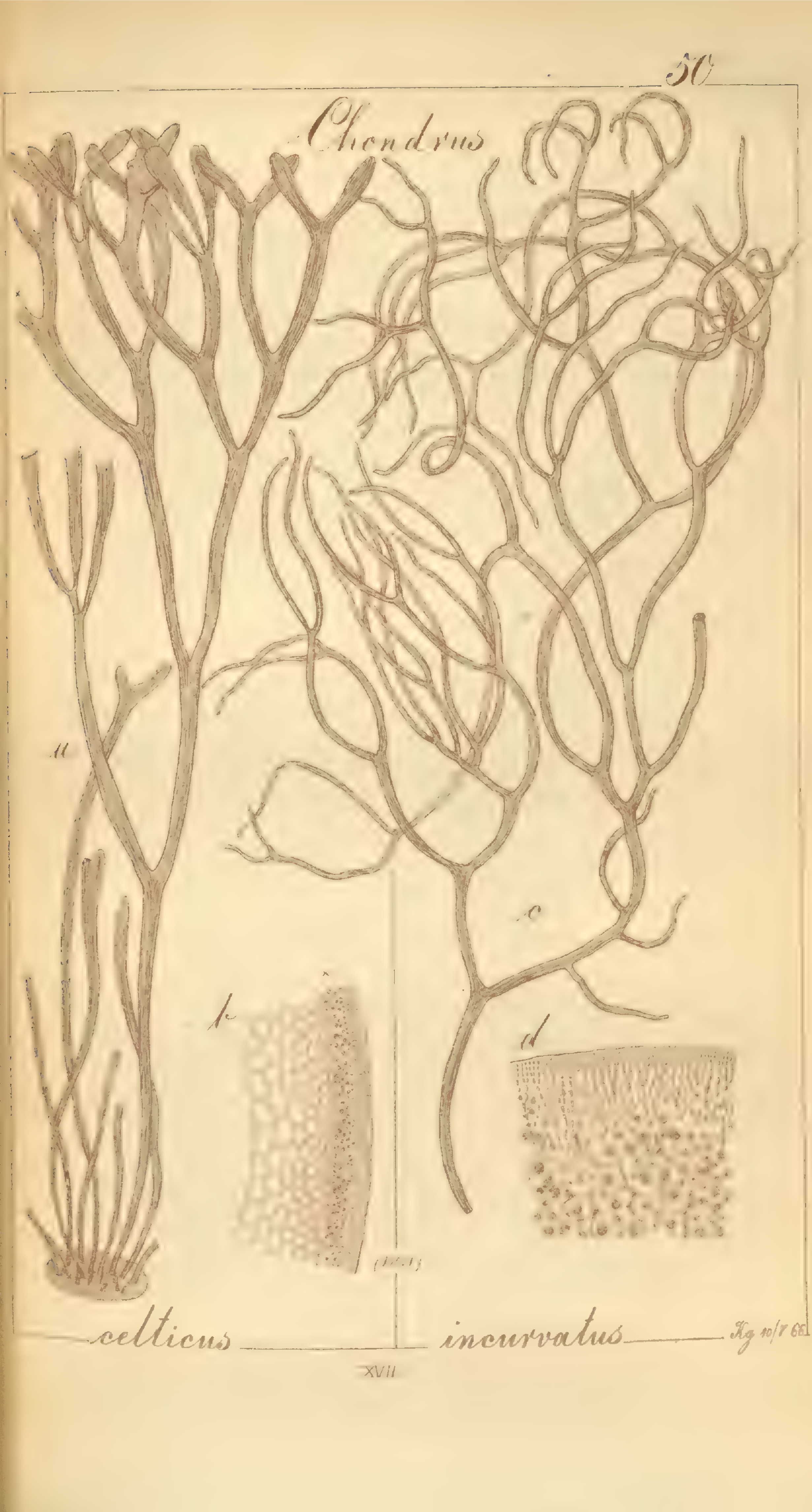
Mastocarpus ____ Kützingianus ____ Spinosus

Mastocarpus



Chondrus crispus

Cleondrus

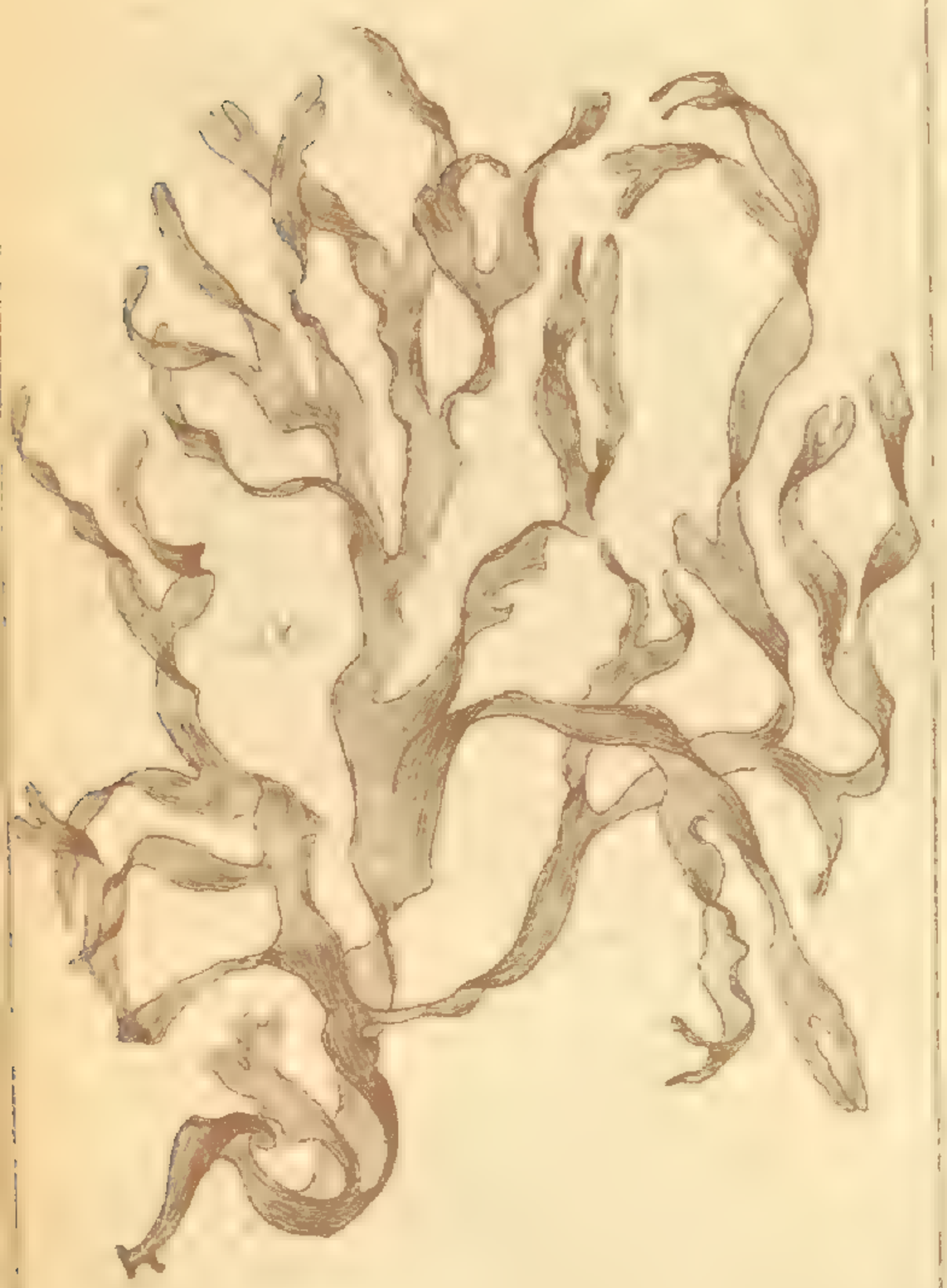


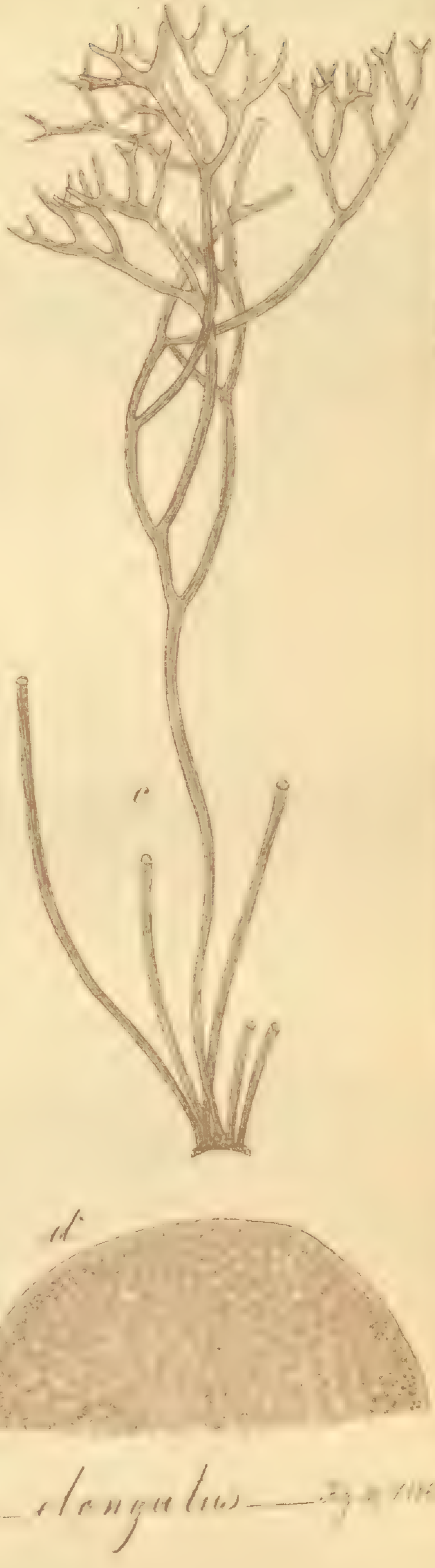
celticus incurvatus Kg 10/7 66

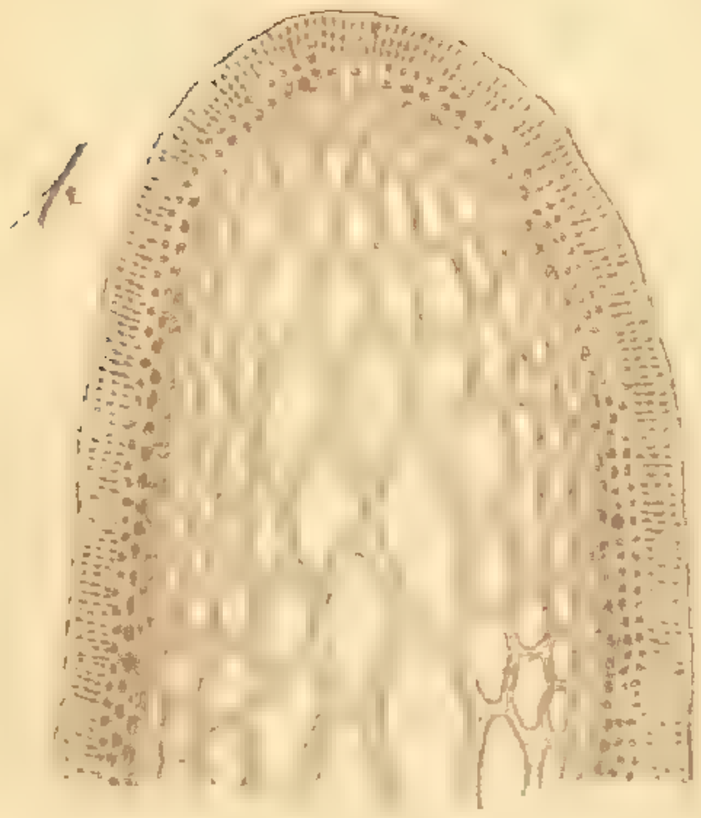
Chondrus

a. violaceus — c. longicornis. — f. brevicornis — g. [illegible]

Chondrus

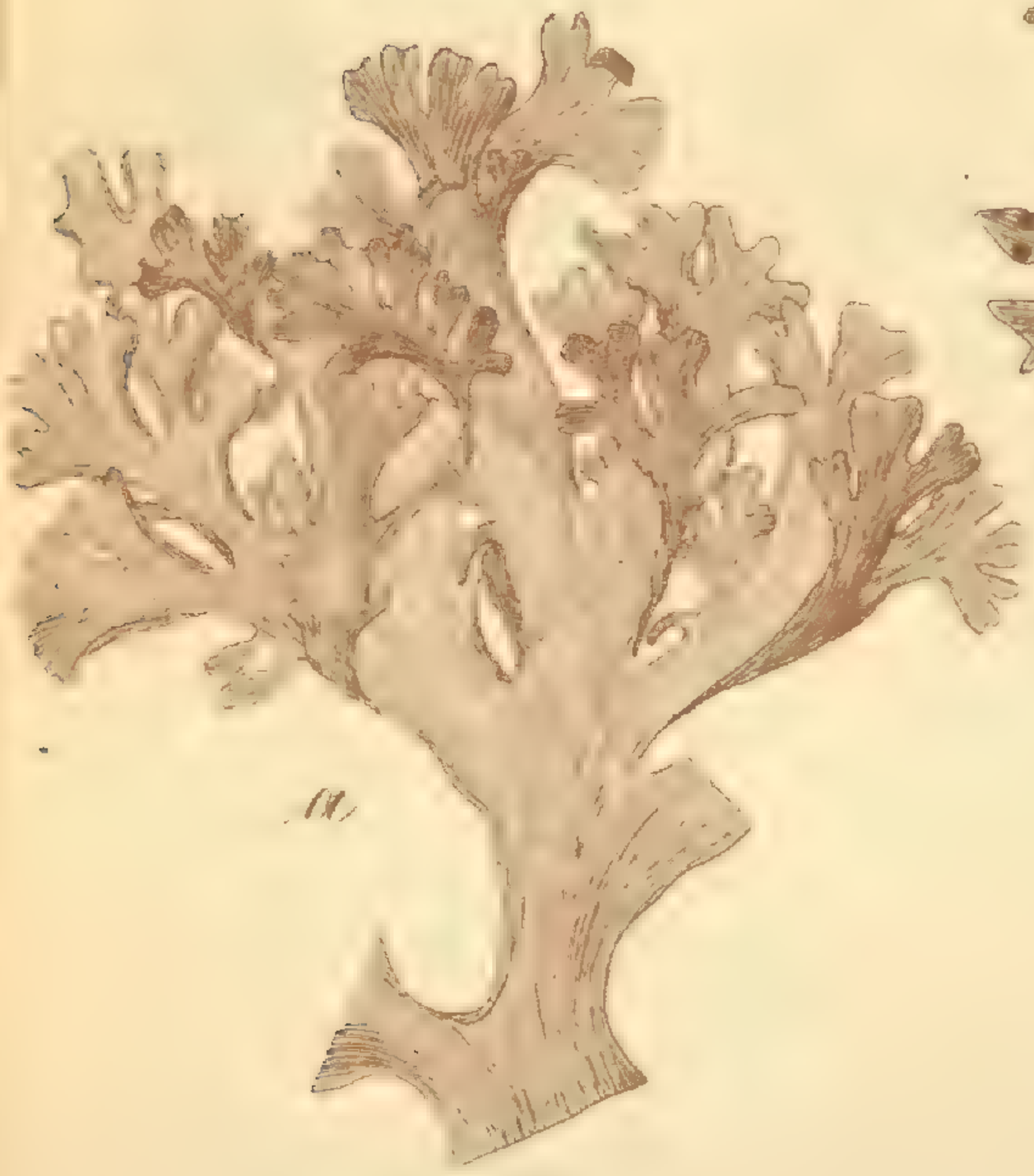




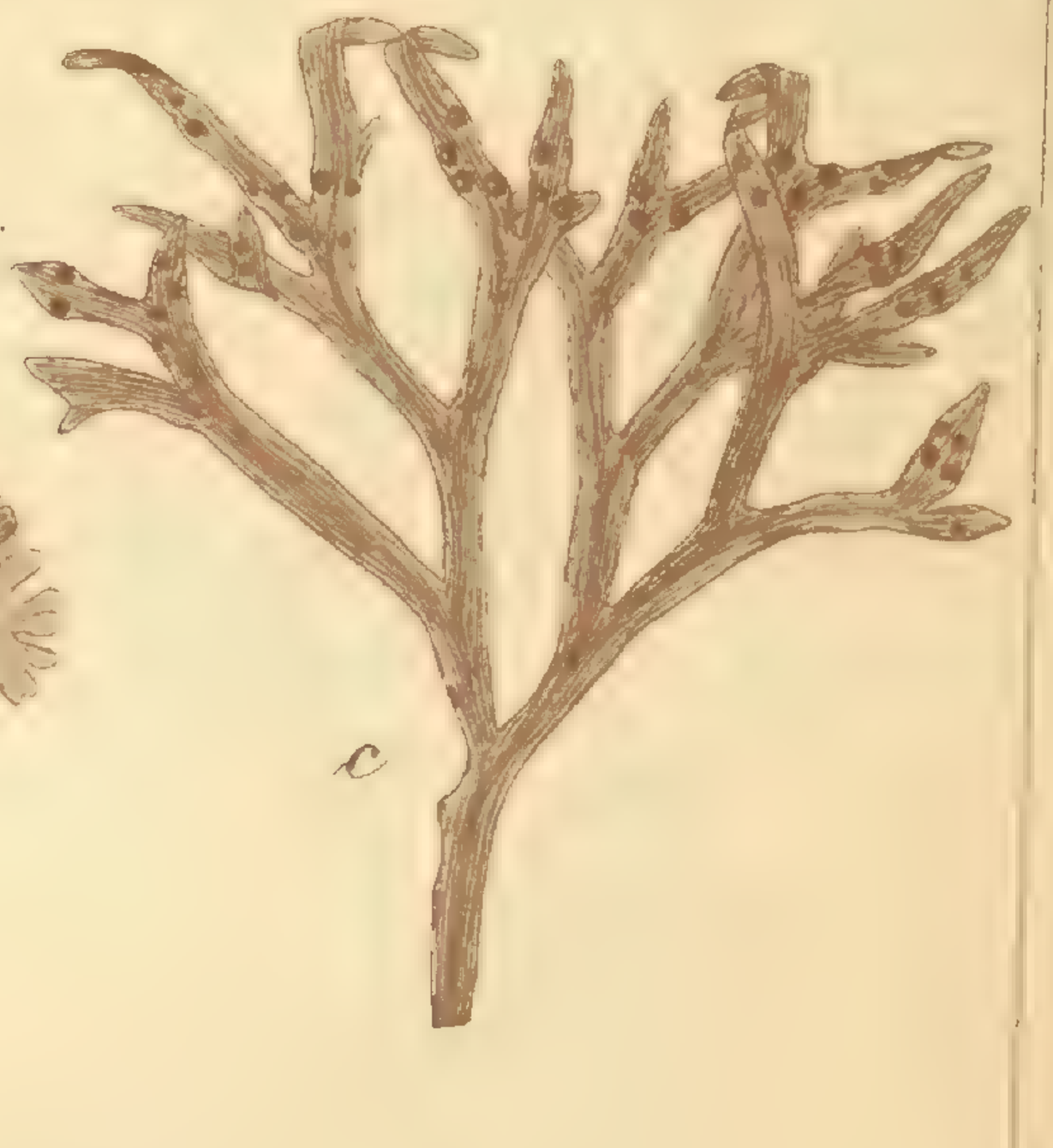


Genuis — elongatus — Sp. nov.

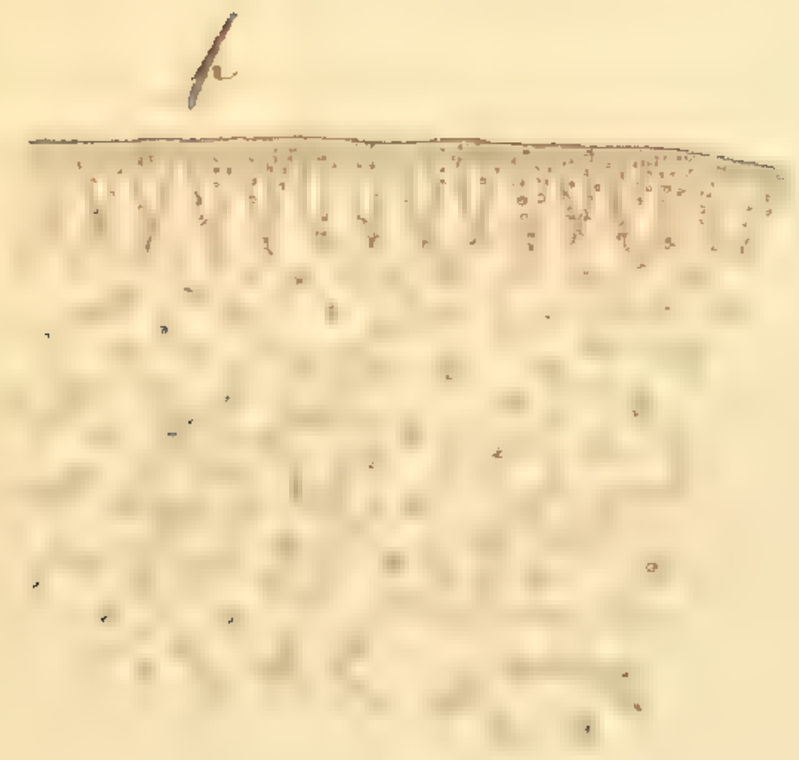
Chondrus



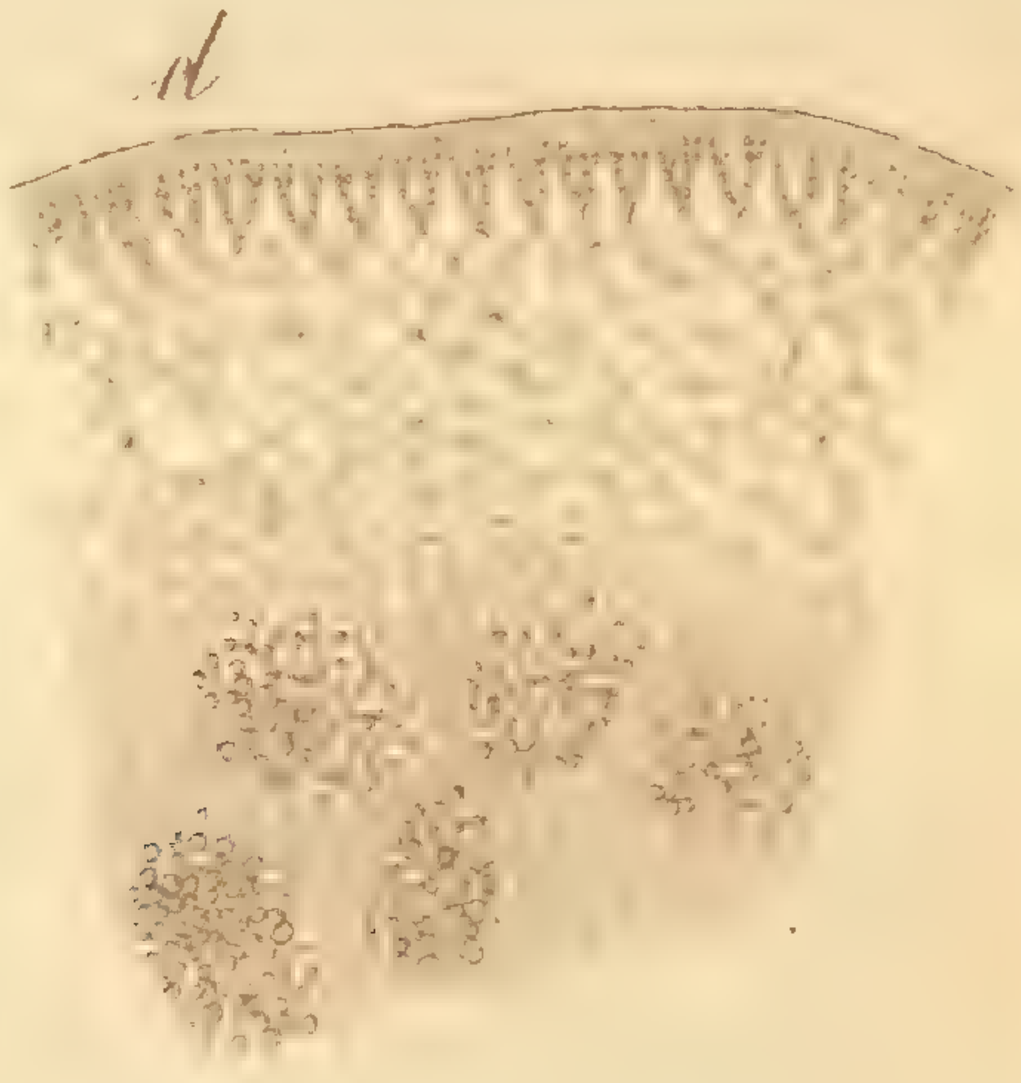
a



c



b



d

crenulatus — *affinis* — *squamosus*

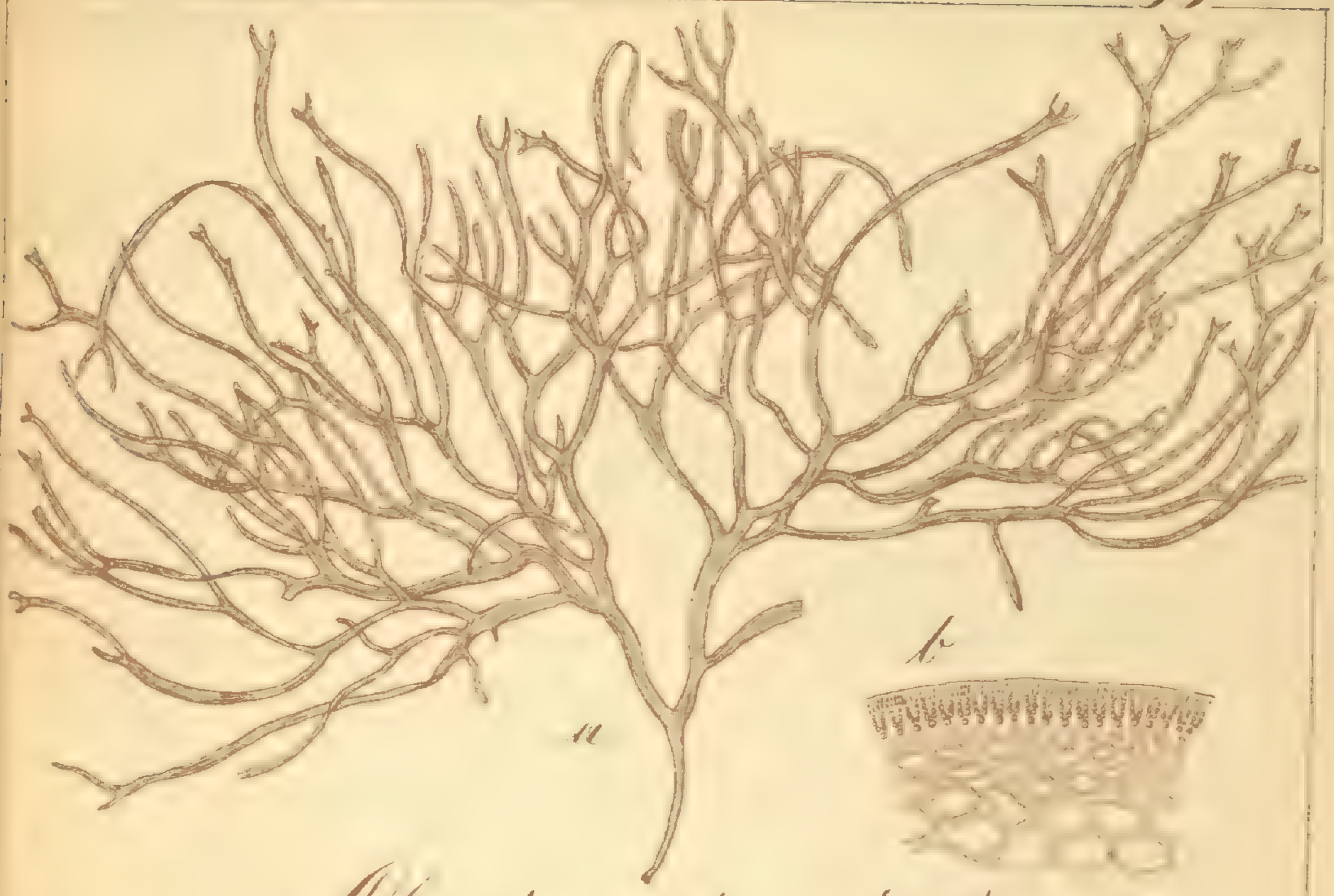
Chondrus

a

b

agathicus

cerinaceus



Chondrus disciplinalis

Chondrus furcellatus — β. minor — γ. crus

Cervus

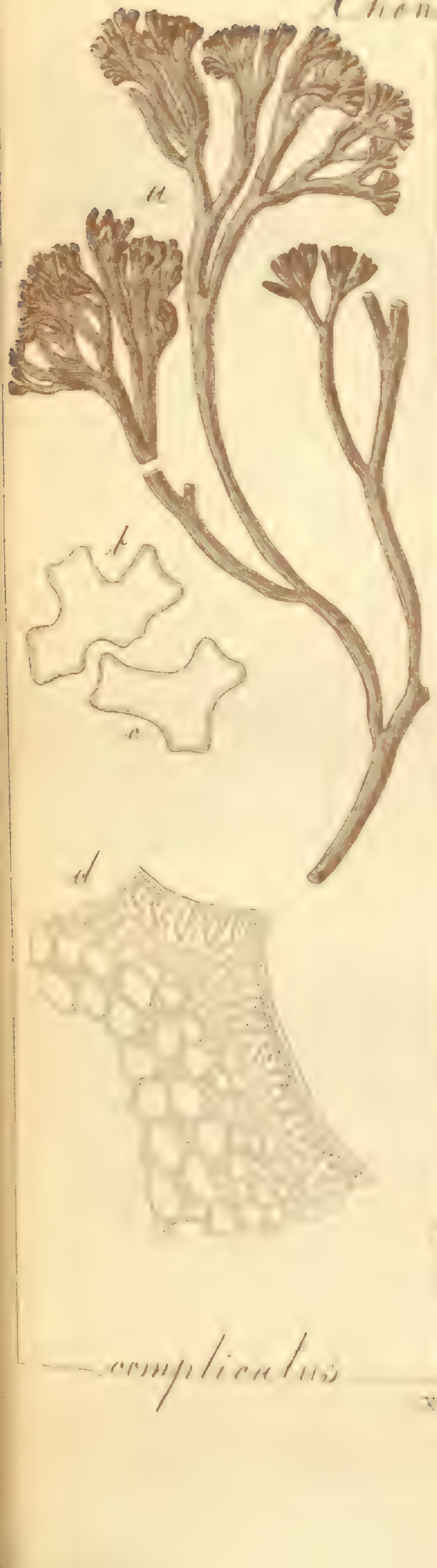
dimorphus *stellatus*

Chondrus

polycladus — concinnus — Agardh

XII

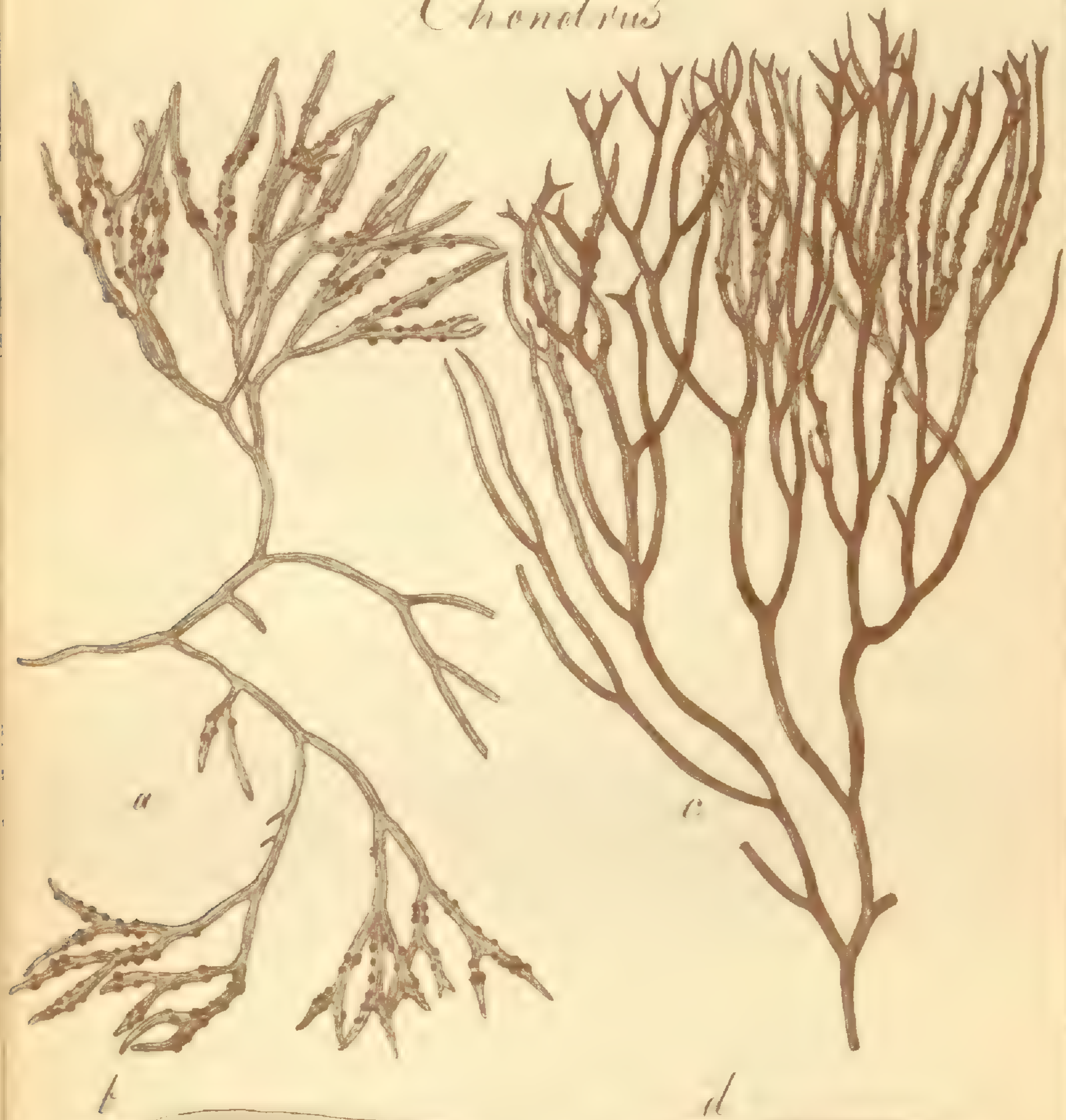
Chondrus



crispatus — *umbellatus*

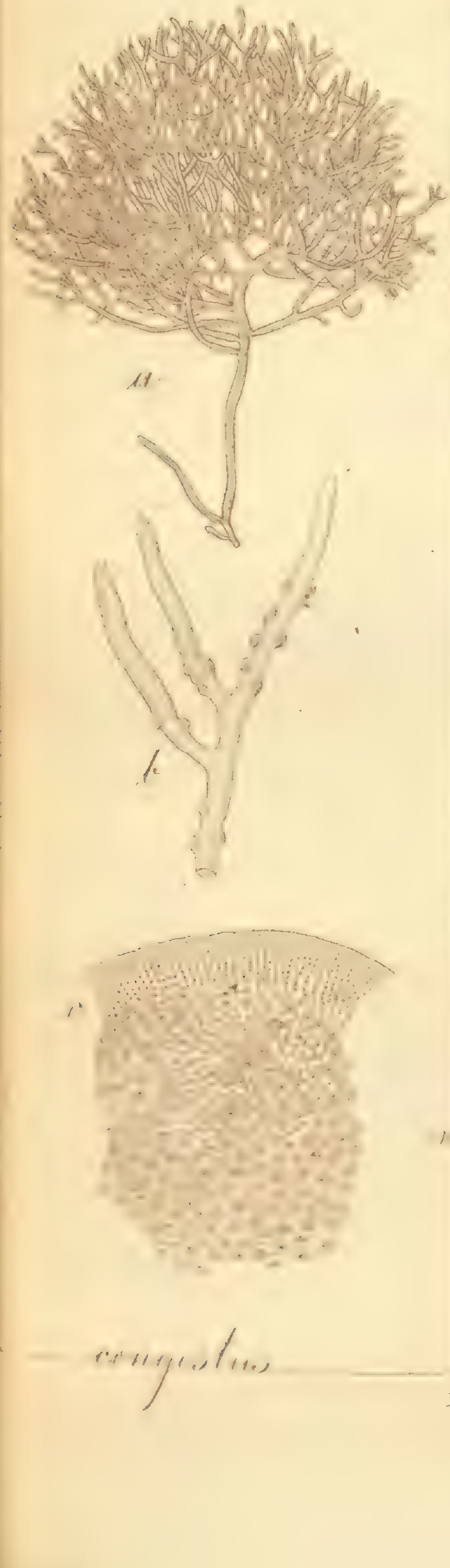
XVI

Chondrus



Wittrock — Nordstedt — Kgl. Hofr 1866

Chondrus



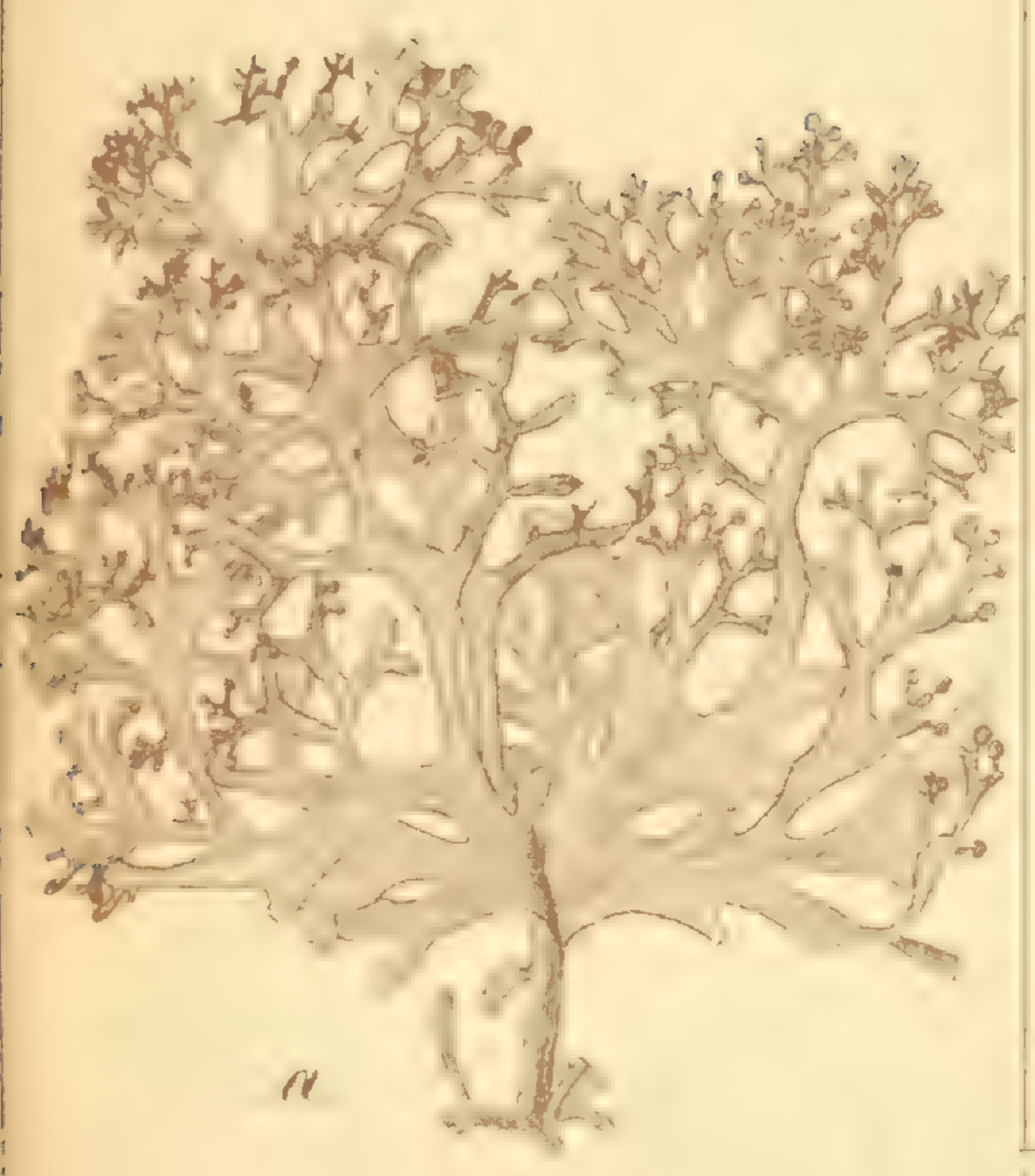
— crispatus —— coarctatus — Fig 22/7 1866 —

Chondrus

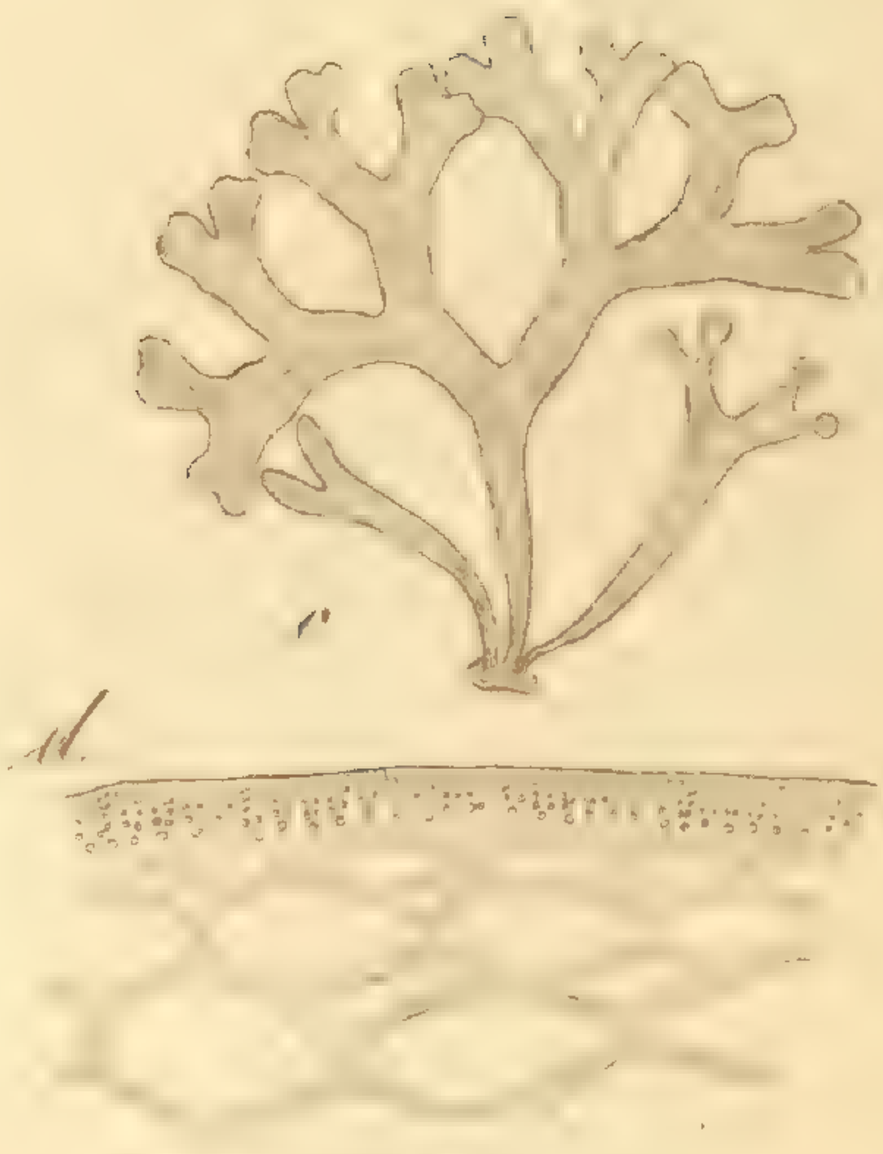
vermicularis

Wrightii

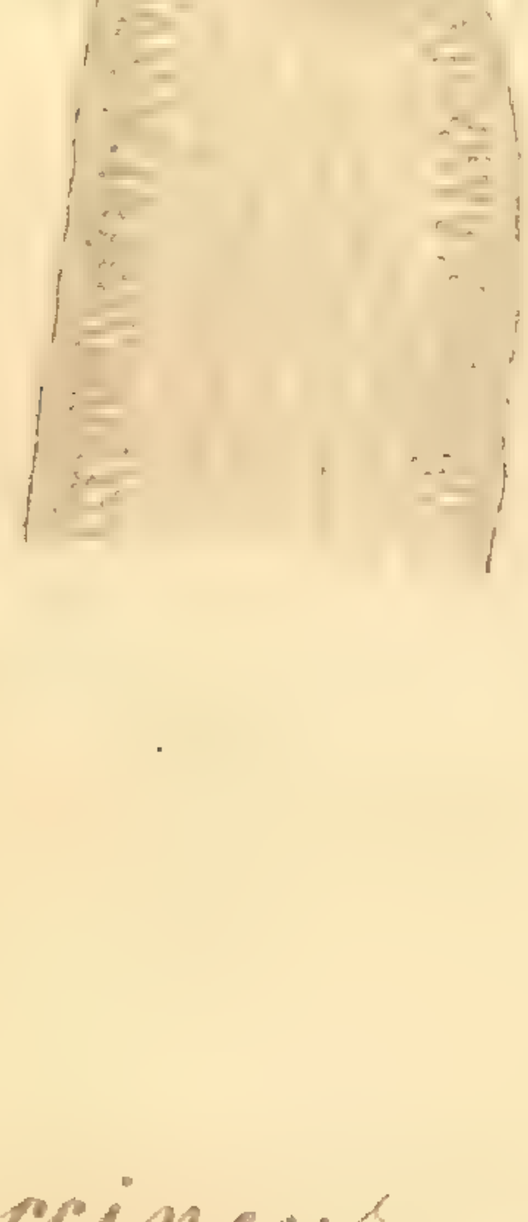
Chondrus

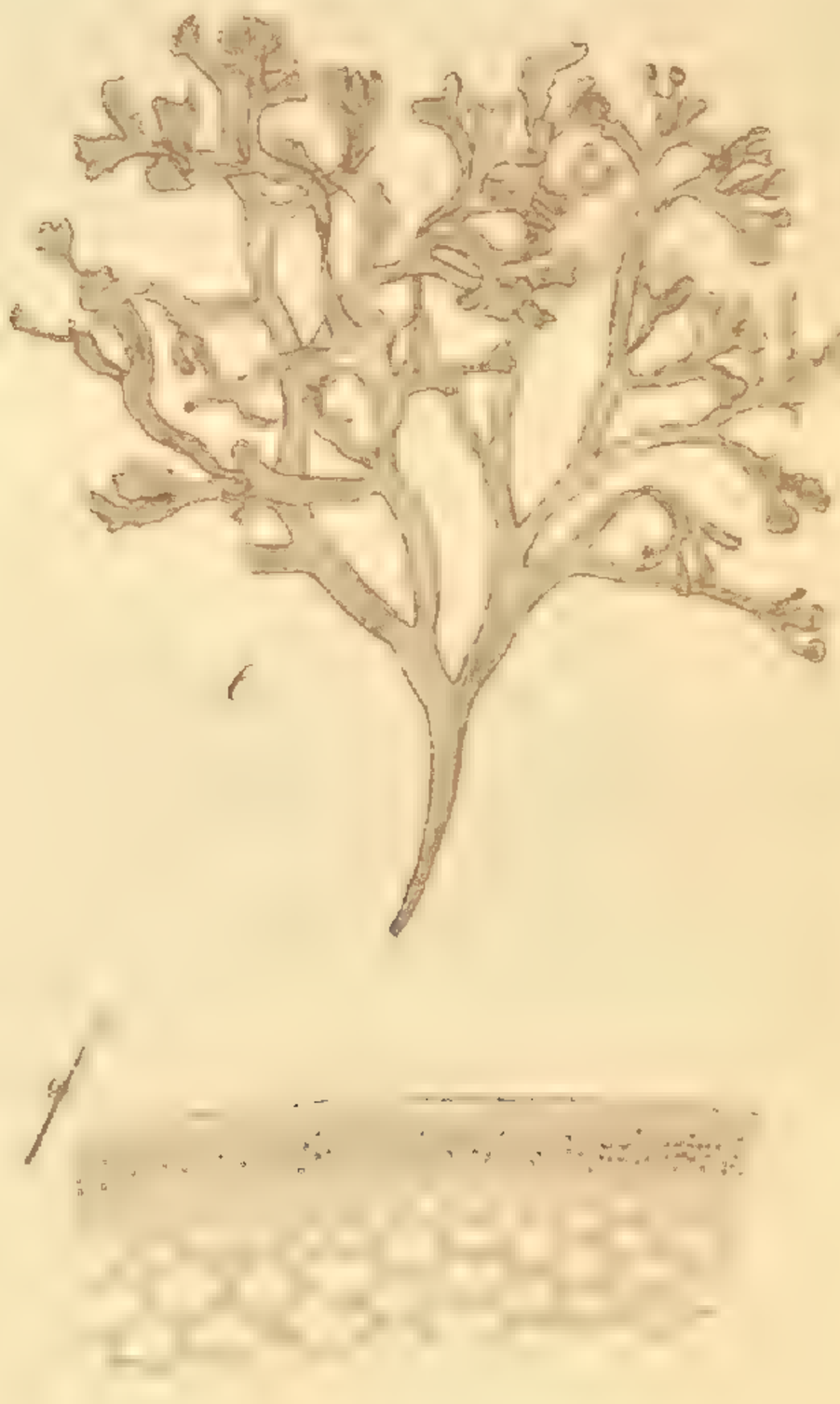


a

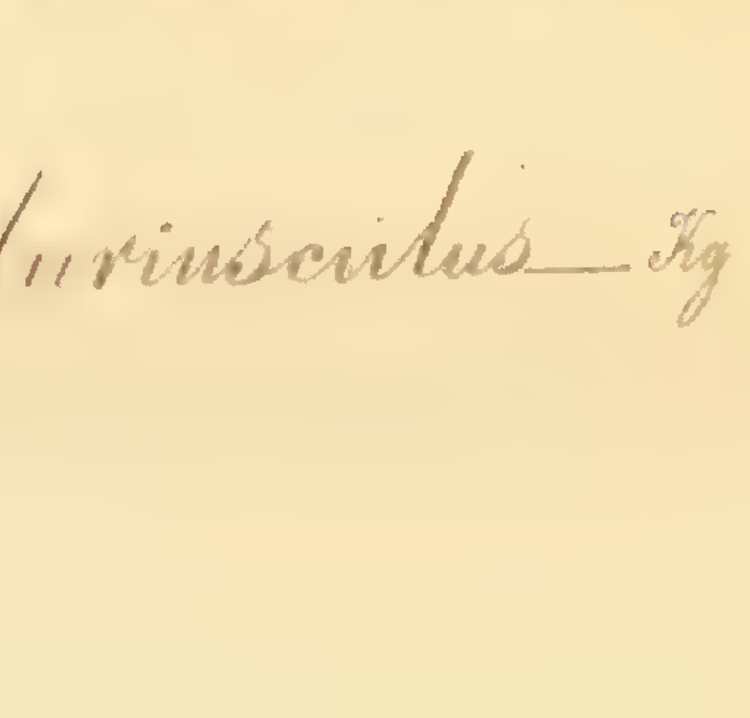


rhodophyllus



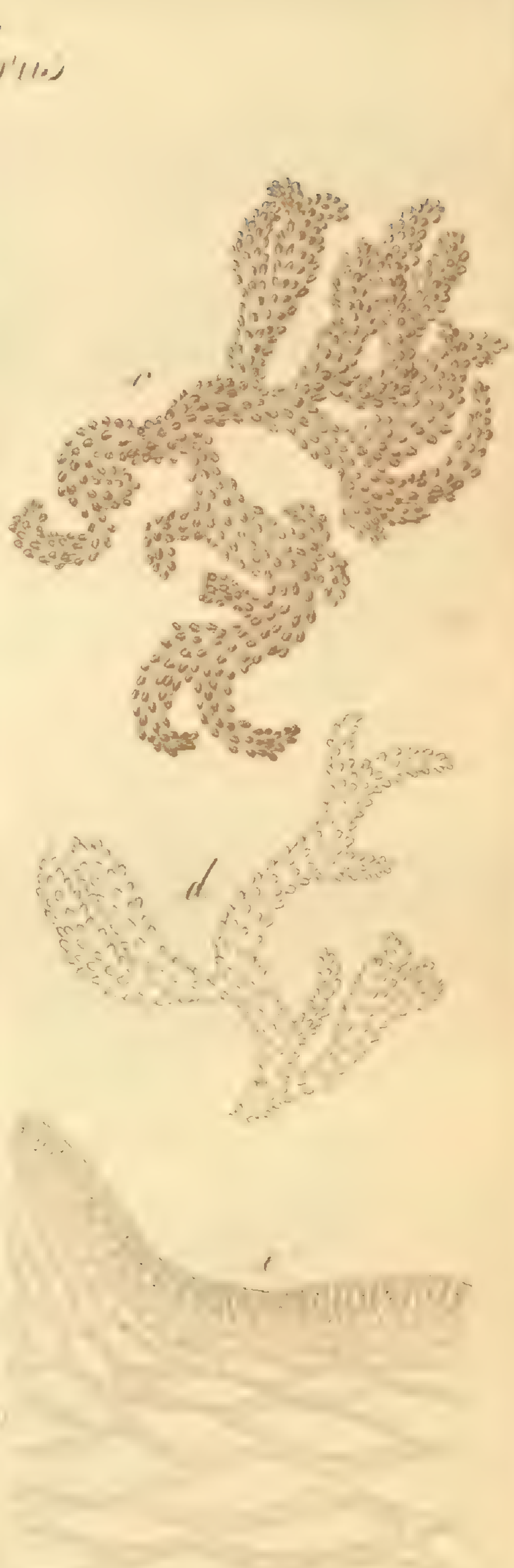


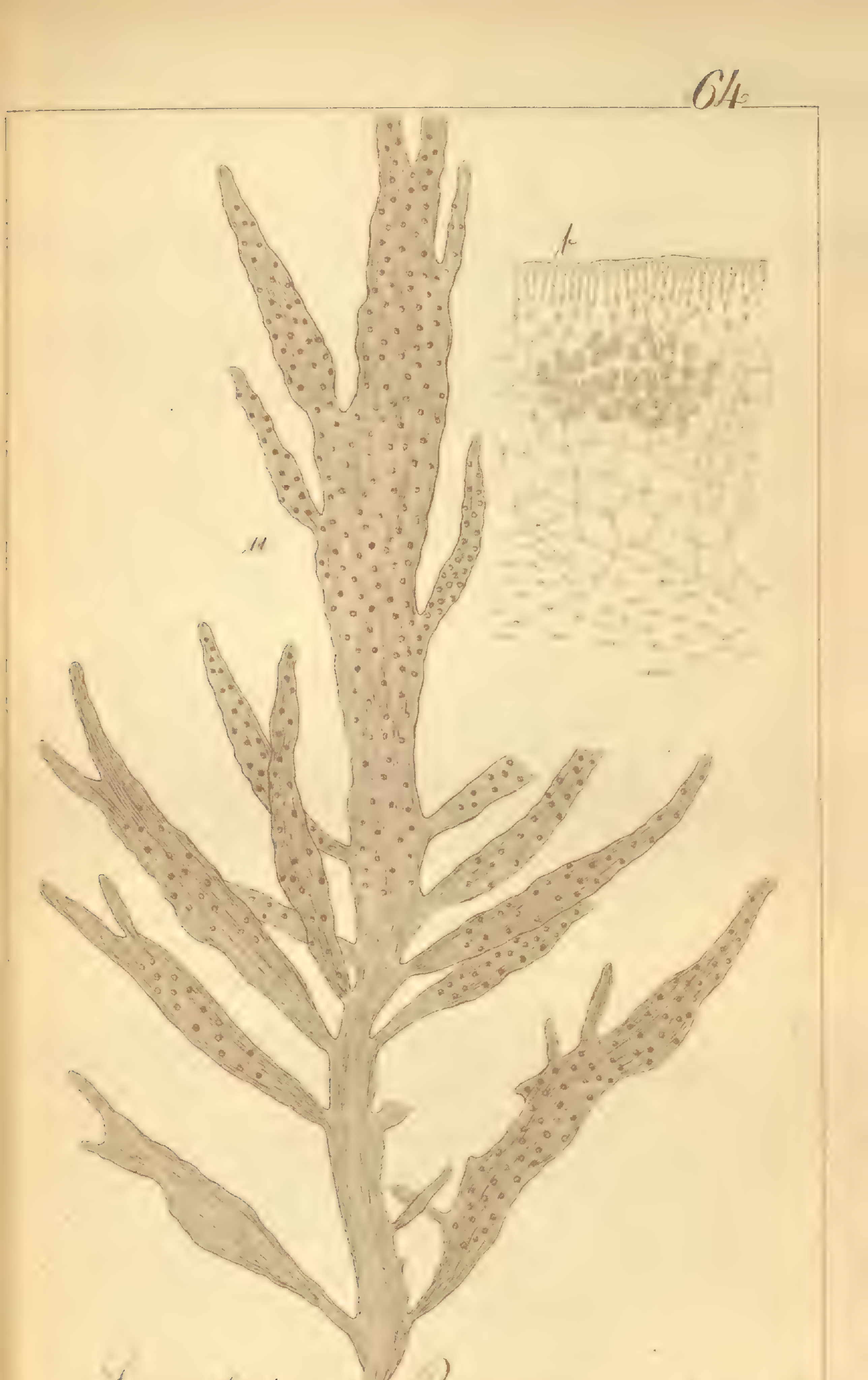
coccineus



Durinscitus Kg 24/1 1865

Chondrus





Sarcothelia Bowerbanki

Terre de Diemen - Nouvelle Hollande — 1566

Chondrocloniun

Stanleyi — Tuckii —

Chondrocladium

nigritum

lividum

Chondrocladonium

horridum — *corniculatum* — Fig. 3/8 66

Chondrococcus

versicolor — *coccineus* — *cornuticulatum* — *Sp.*

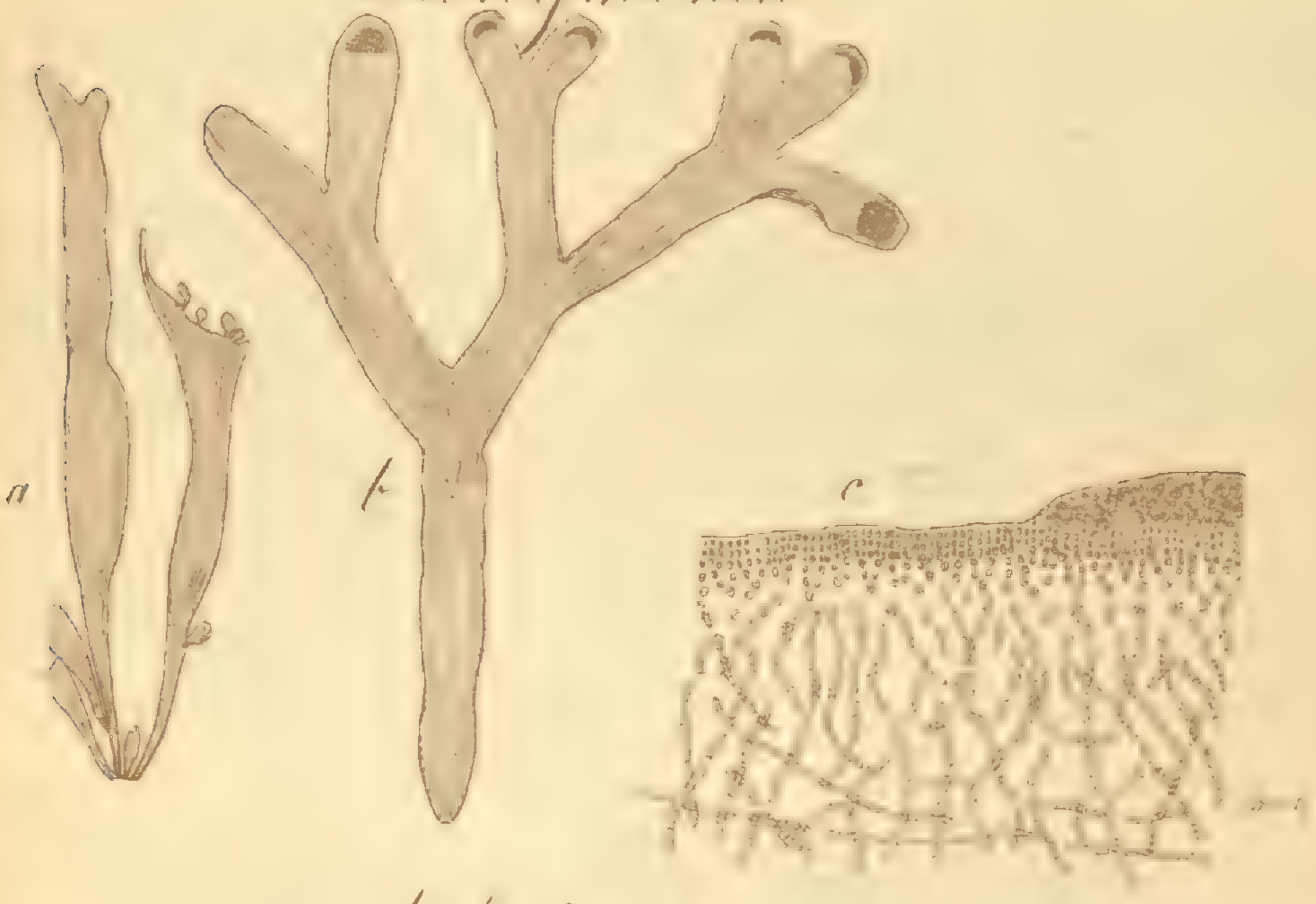
Chondrostomum Chaunini Kg 10/8 1866

Cochlearia

Semina

Fructus

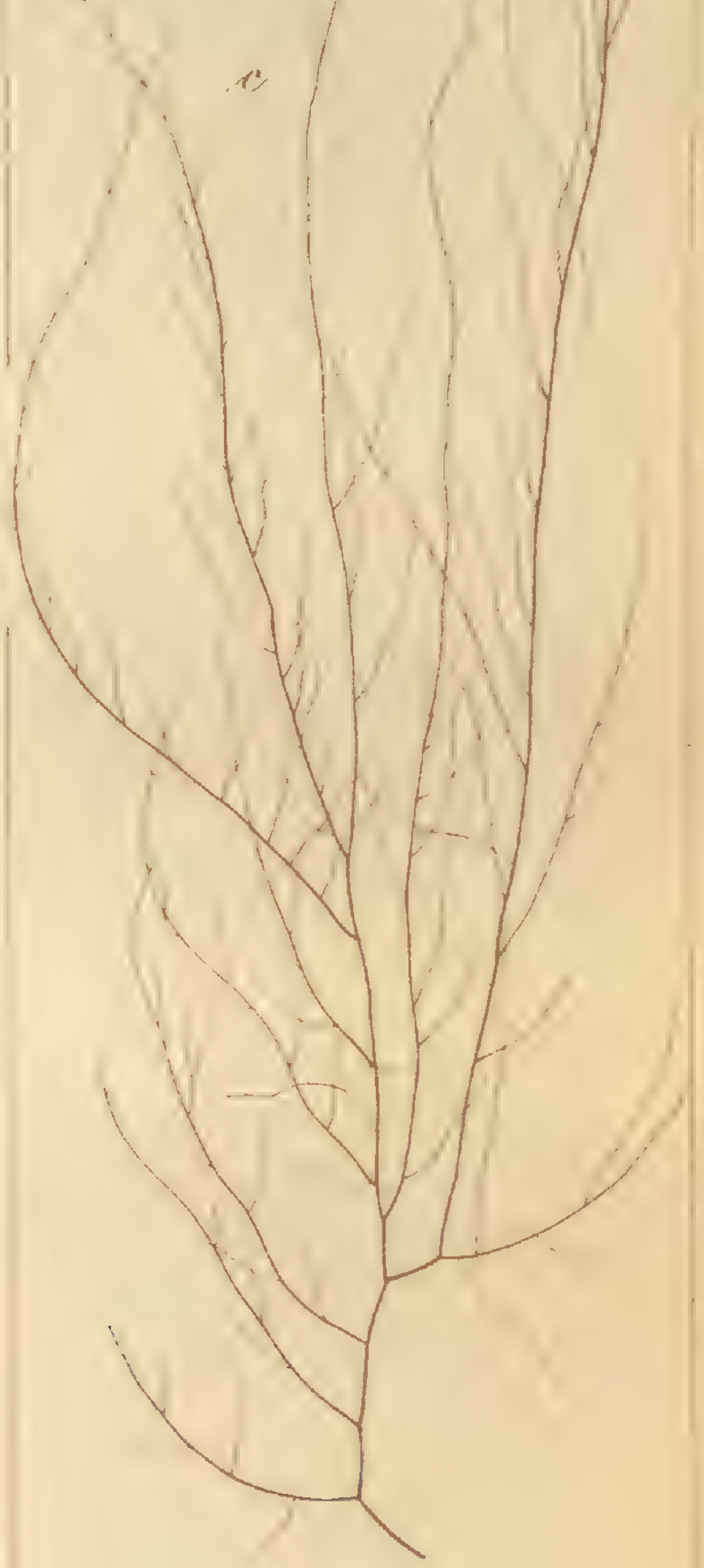
Euhÿmenia



dichotoma

2. Widerichii

Sphaeroceae



— setaceus — — — rupifluvius — —

Euhÿmenia

capensis

Euhymenia

a

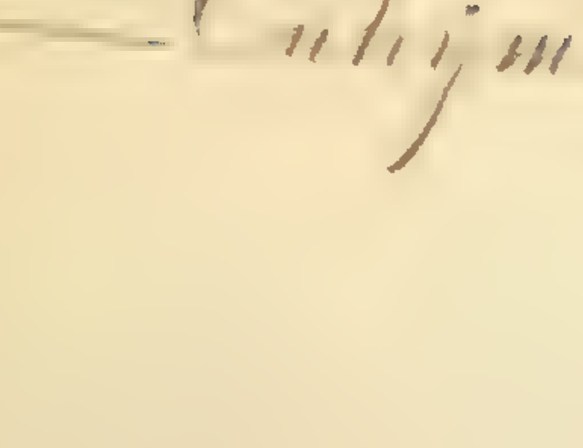
b

dentata

Eubjmenia Harrejana

Euhÿmenia.

Euhÿmenia ——— reniformis ——— Kg 23/8 1866

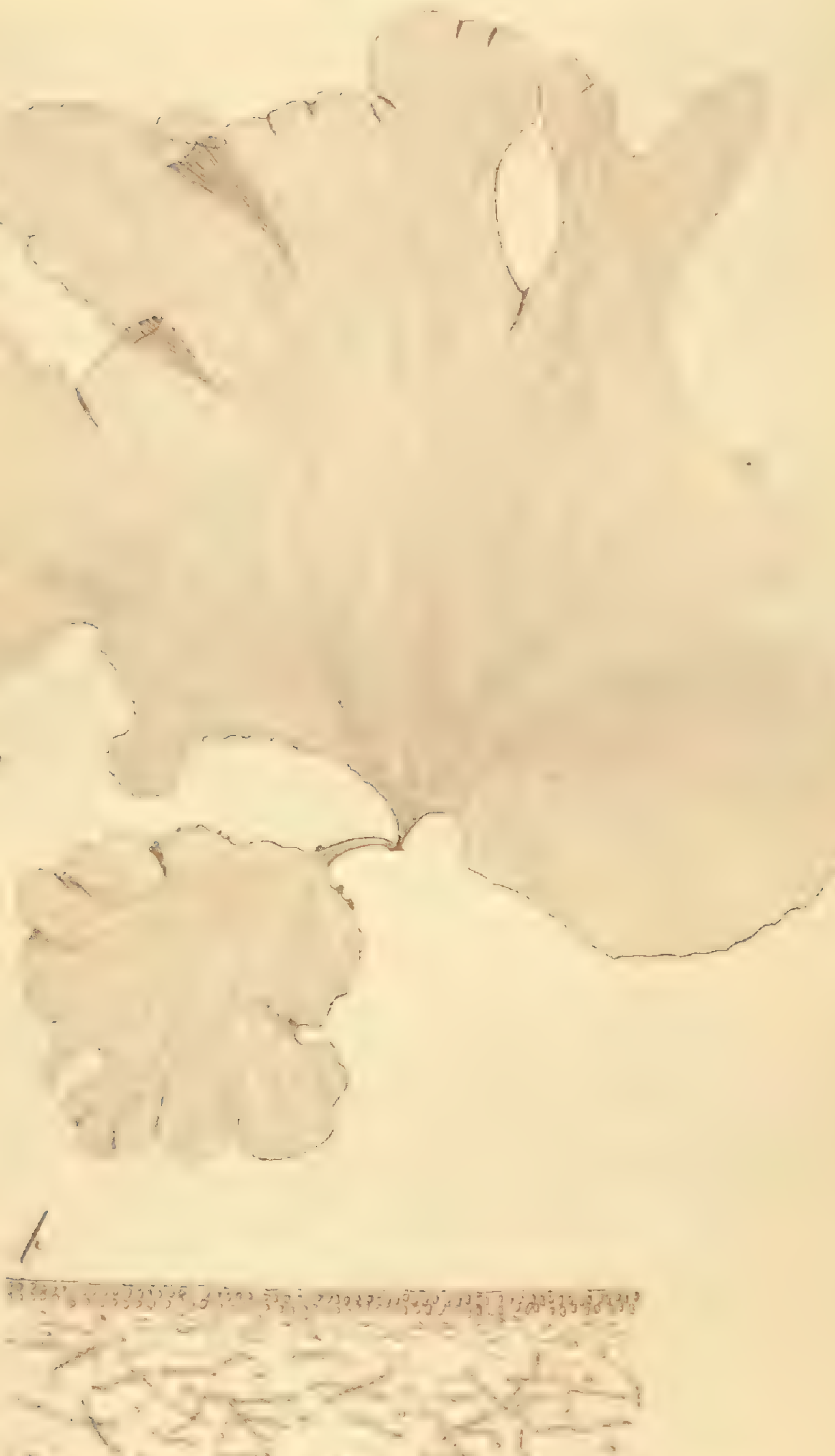


Entjemenia Dentiji

Kg 24/8 1966

XIII

Euhrjmenia



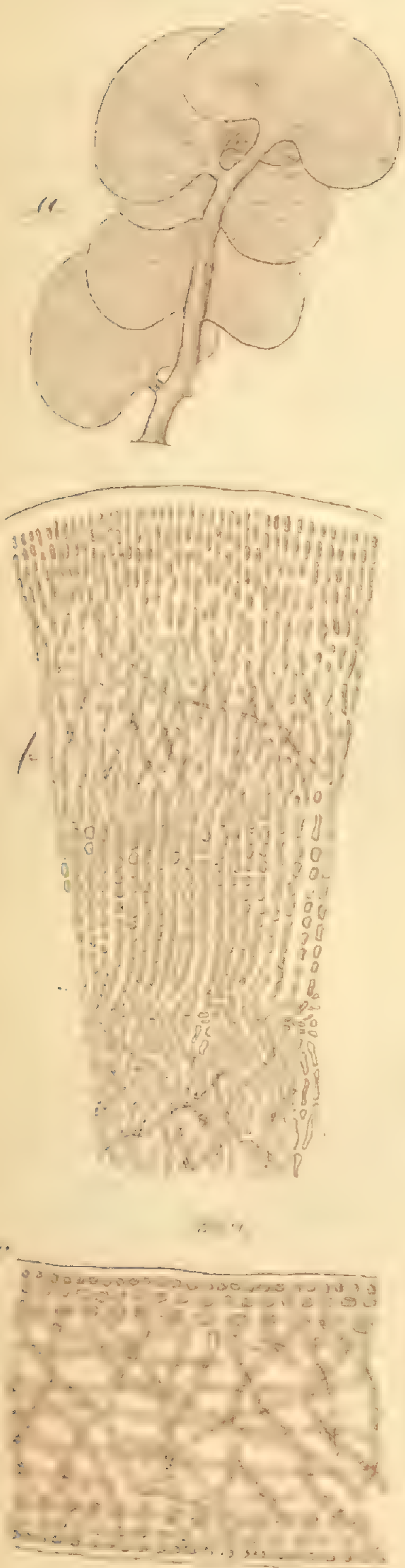
Abies

a

b

Sibirica — filiformis — Kg 28/3 1866

Neuvocanton



Callophyllis

laciniata

Callophyllis laciniata Kütz.

Callopisma Miniatum

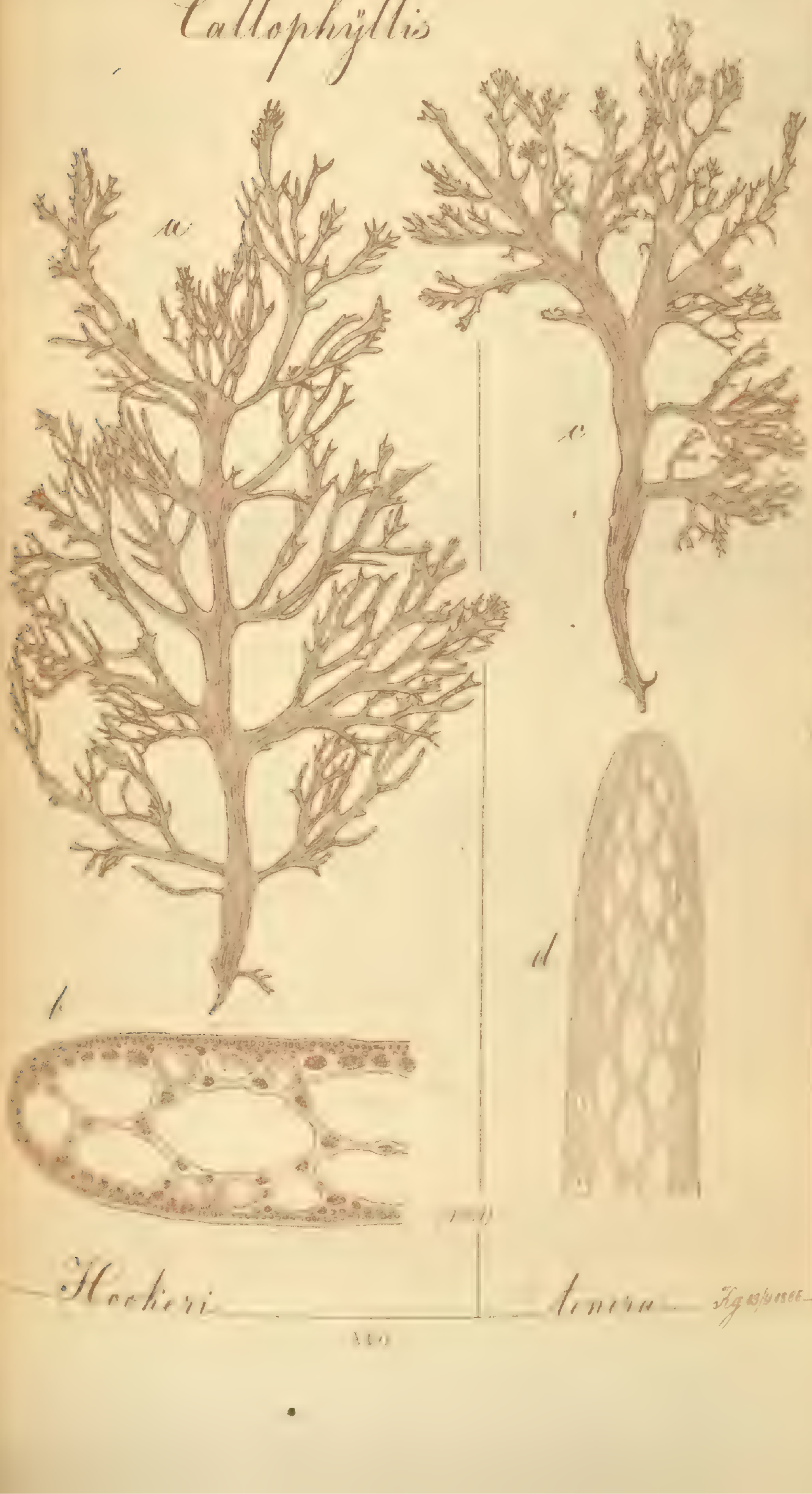
"proliferum. b. dilutatum. c. limosum" 5/9 1866

Vallophyllis meredonta

Callophyllis ornata Fig 9/91866

Callophyllis Hamiltoniana — Spec.

Callophyllis

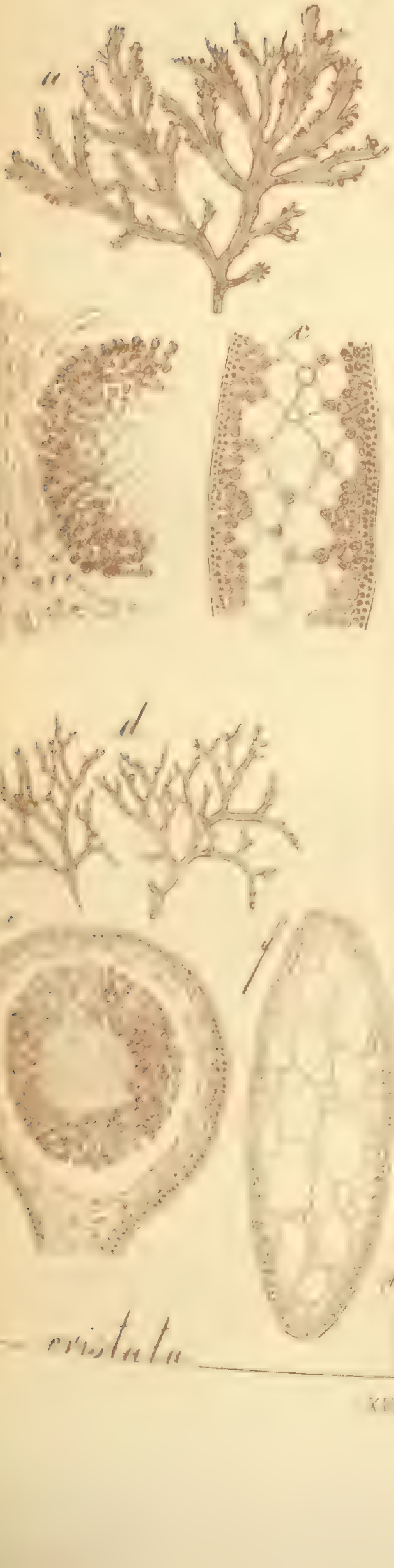


Hookeri — Turner — Kützing

Callipteris dichotoma.

Calloph[illegible]lis

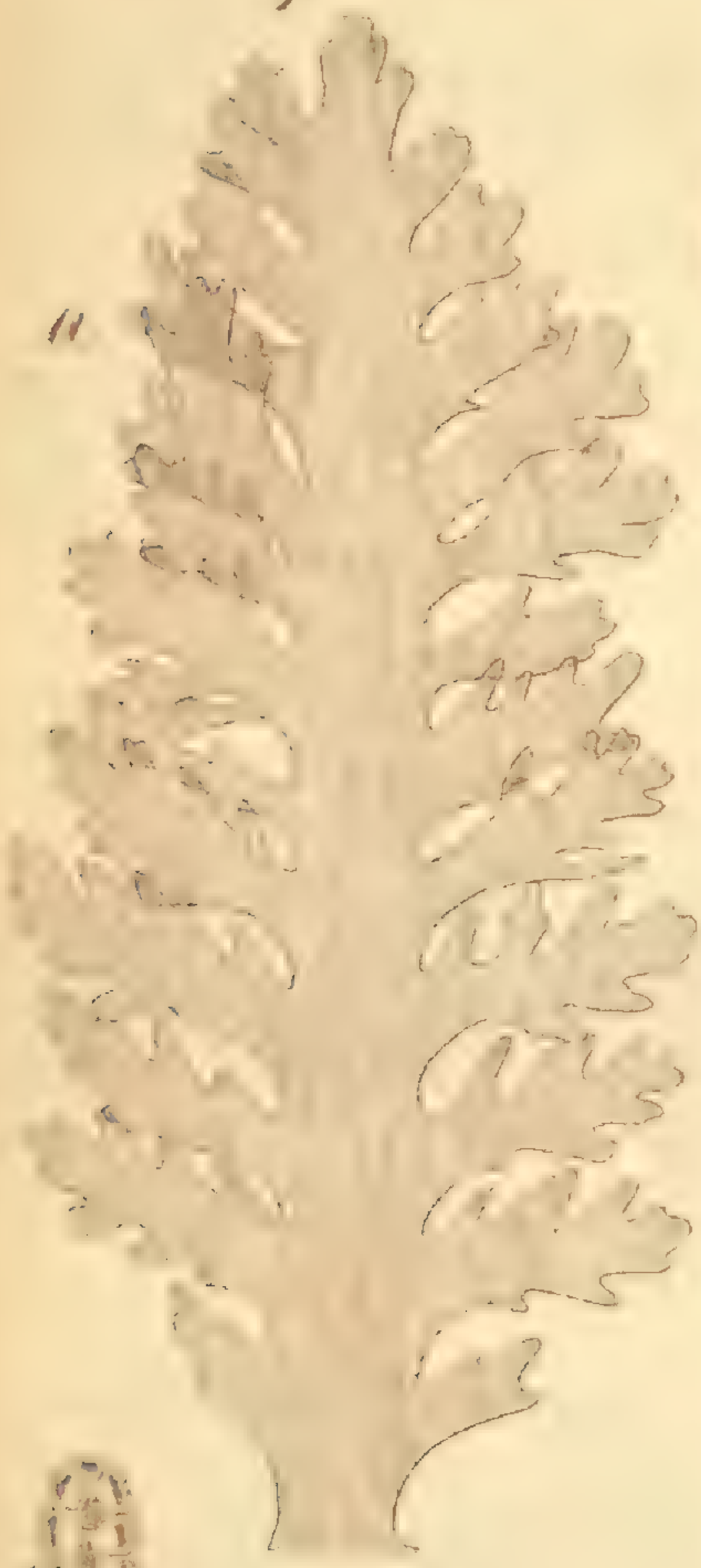
Callophyllis



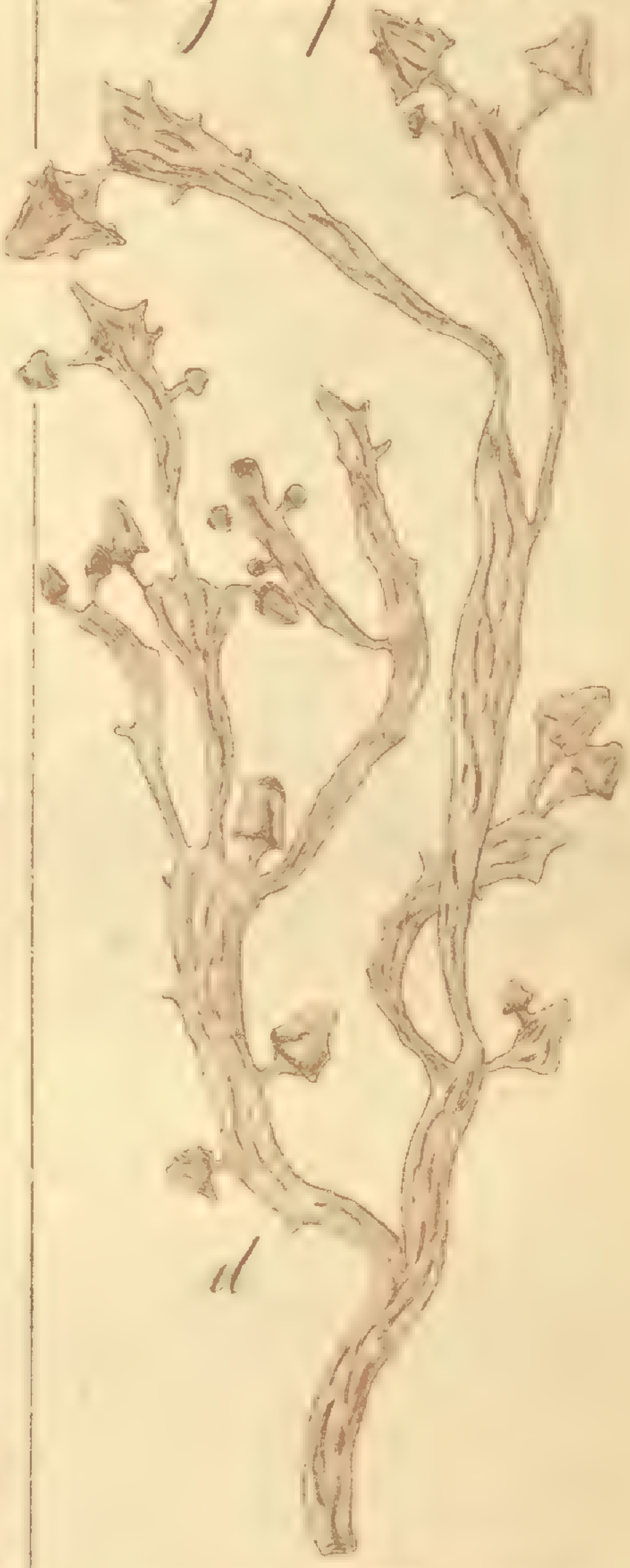
— cristata — antarctica — Sp.

XVII

Cladhymenia



Hydropuntia

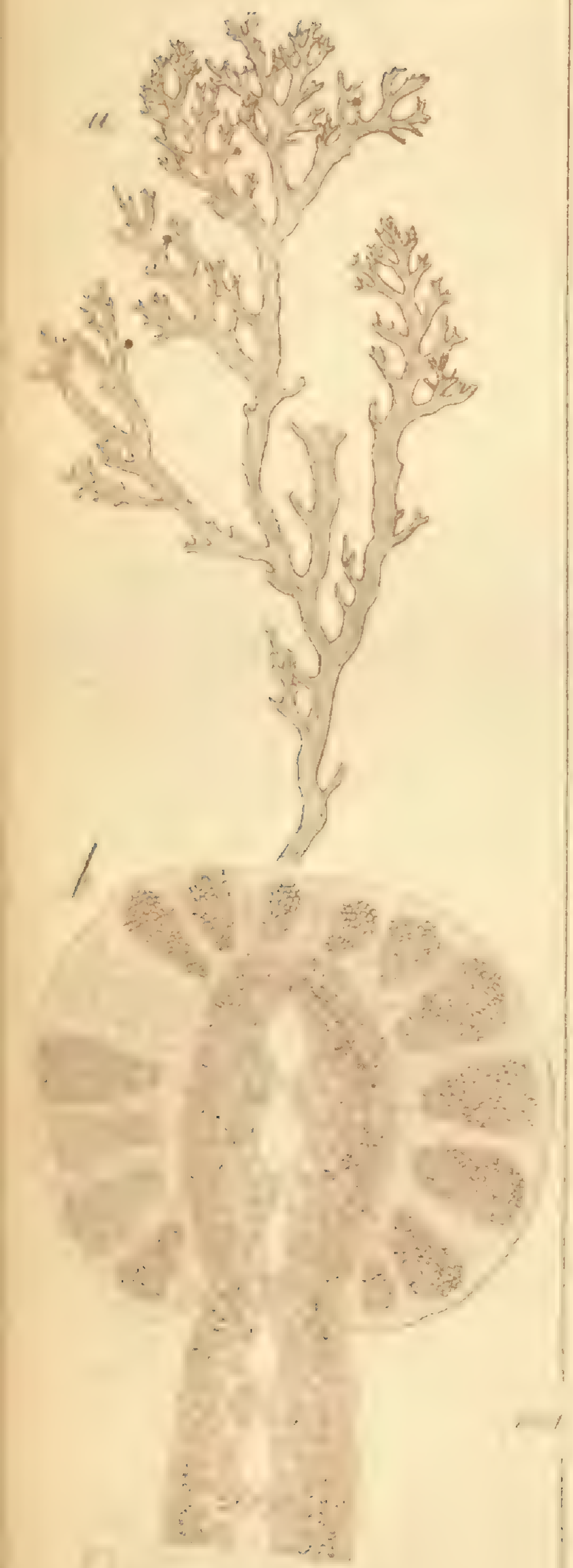


Sumnii

Urvillei

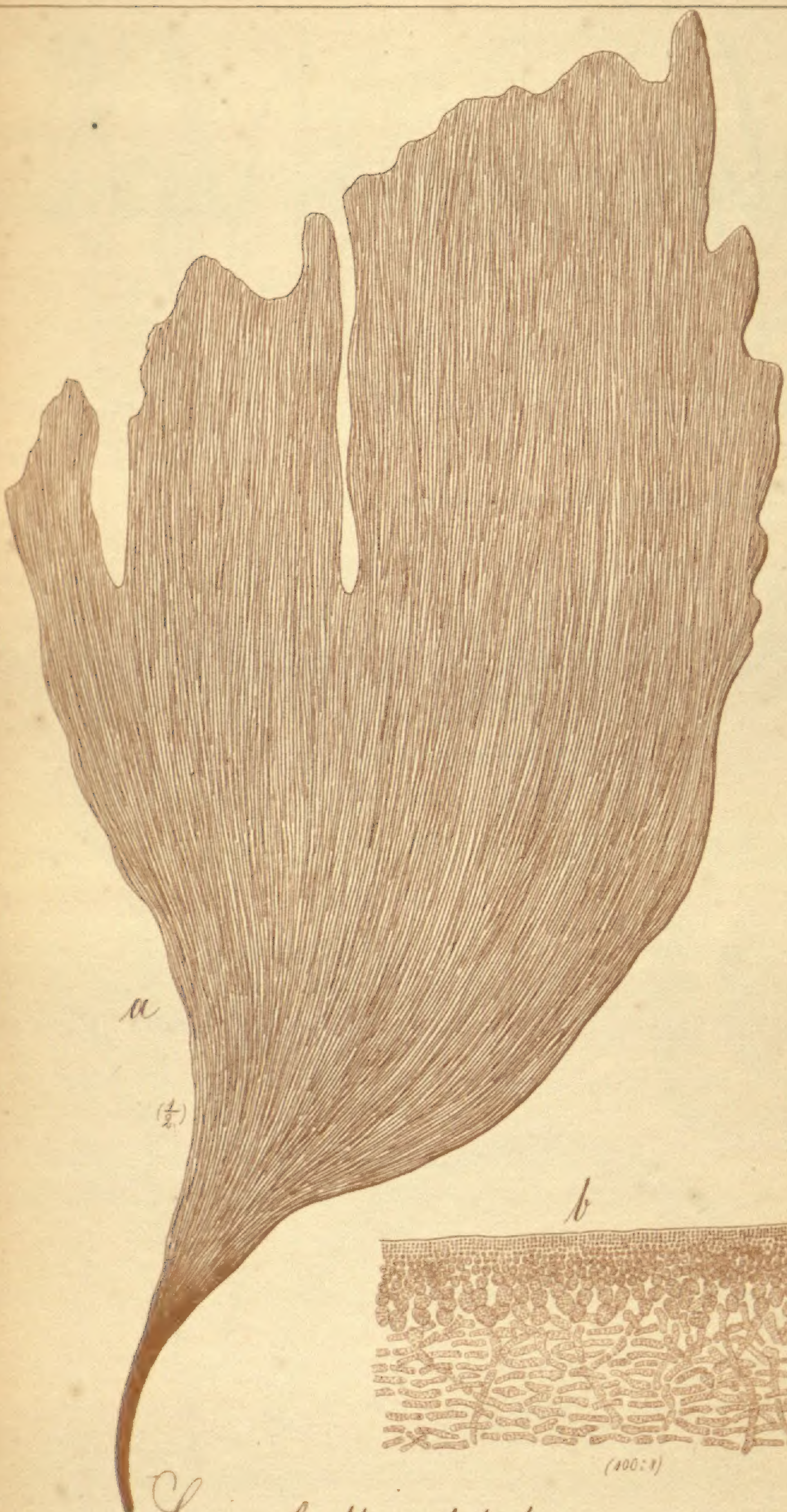
Fig 22/3 1866

Chondrococcus

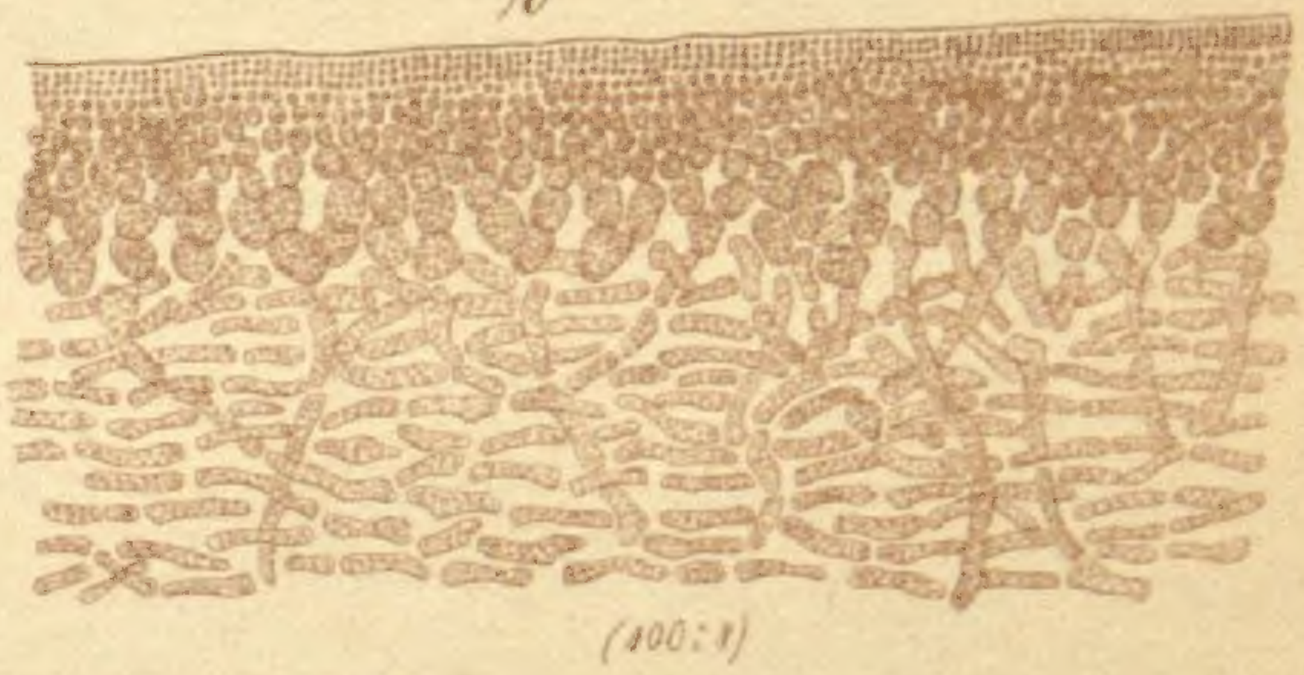


Lumbricalis — filiformis — Agardh

Chondrocerus



b



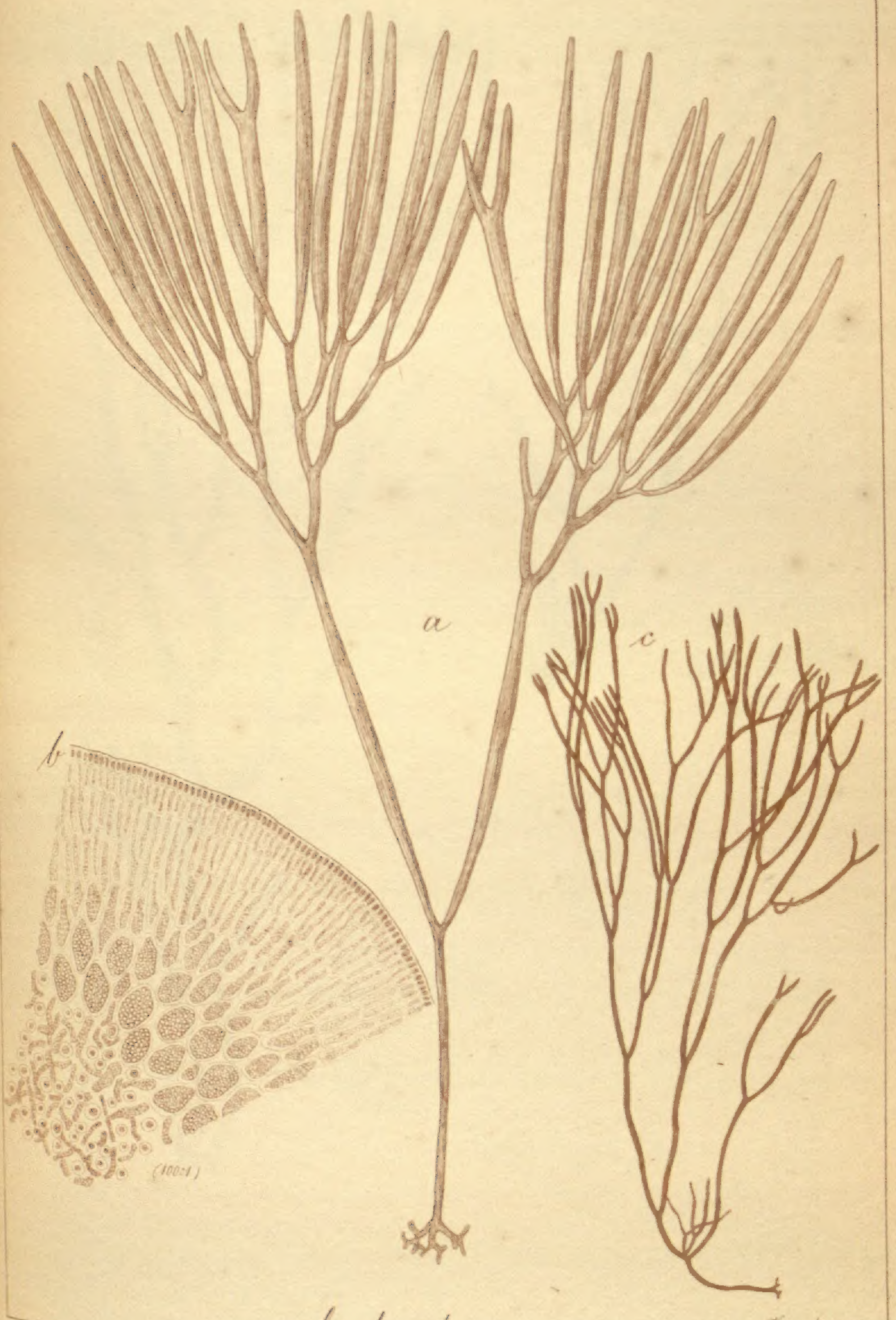
(400:1)

Sarcophyllis lobata

Kg 26/9 1866

Solieria chordalis Kg 28/9 1866

Furcellaria

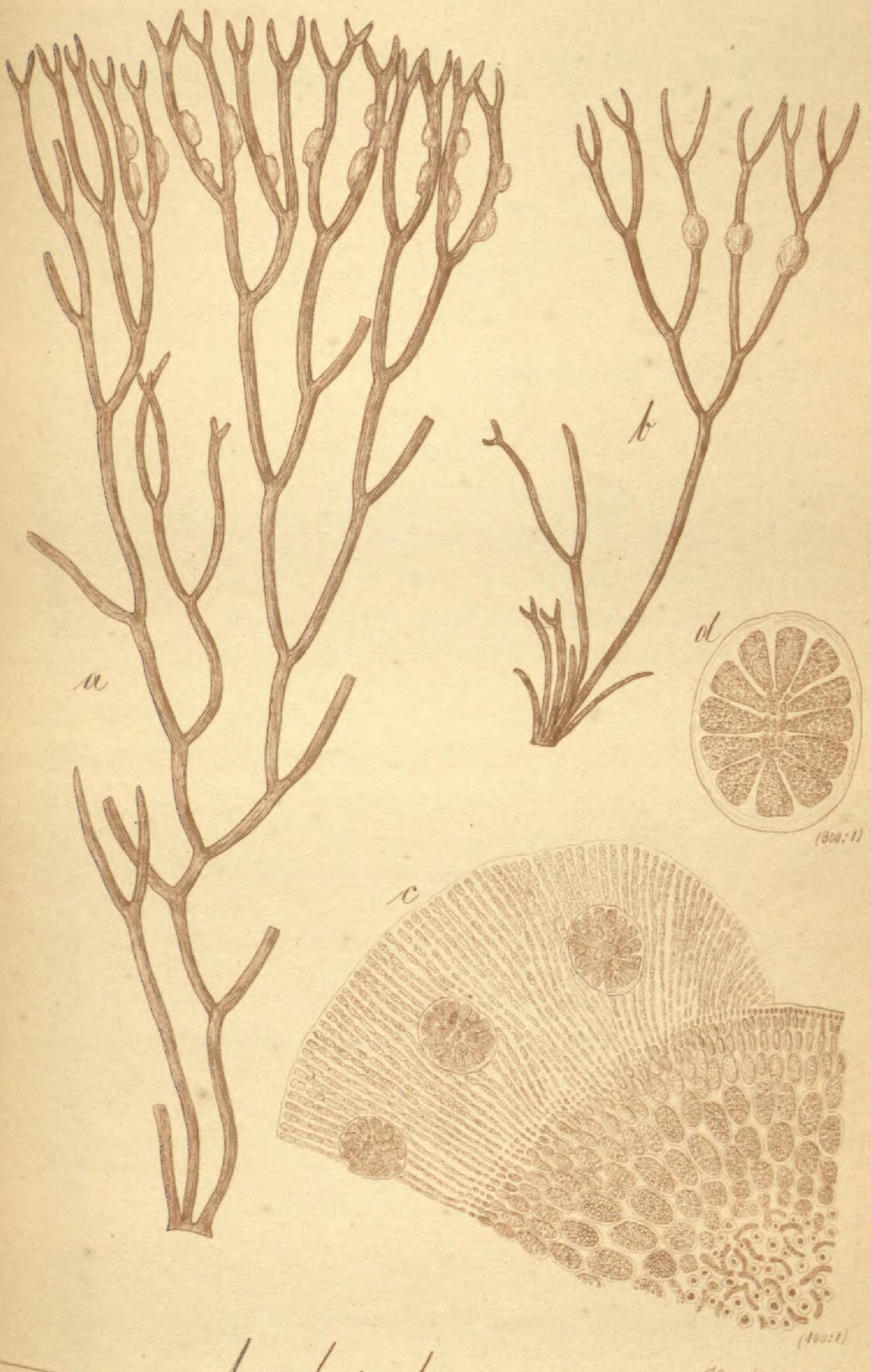


fastigata

XVIII

Kg 29/9 1866

Furcellaria



lumbricalis

Kg 1/10 1866

XVII.